

# Serveurs d'impression HP Jetdirect

## Guide d'administration



635n



# Serveurs d'impression HP Jetdirect (635n)

---

Guide d'administration



**© 2005 Copyright Hewlett-Packard Development Company, L.P.**

Tous droits réservés. La reproduction, l'adaptation ou la traduction de ce document sans autorisation écrite préalable est interdite, sauf si la législation en vigueur relative aux droits d'auteur vous y autorise expressément.

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.

Les seules garanties s'appliquant aux services et produits HP sont expressément indiquées dans la documentation accompagnant ces produits et services. Aucun élément du présent document ne doit être considéré comme constituant une extension de garantie ou une garantie supplémentaire. HP ne pourra être tenu responsable des erreurs ou omissions de nature technique ou rédactionnelle qui pourraient subsister dans le présent document.

Edition 6, 10/2005

#### **Marques commerciales et déposées**

Microsoft®, MS-DOS® et Windows® sont des marques de Microsoft Corporation déposées aux Etats-Unis. NetWare® et Novell® sont des marques déposées de Novell Corporation. IBM® est une marque déposée d'International Business Machines Corp. Ethernet est une marque déposée de Xerox Corporation. PostScript est une marque commerciale d'Adobe Systems, Incorporated. UNIX® est une marque déposée de Open Group.

# Sommaire

## 1 Présentation des serveurs d'impression HP Jetdirect

Serveurs d'impression pris en charge .....	1
Protocoles réseau pris en charge .....	2
Protocoles de sécurité .....	3
SNMP (IPv4 et IPX) .....	3
HTTPS .....	3
Authentification .....	3
Authentification serveur EAP/802.1X .....	3
IPsec .....	4
Documentation fournie .....	4
Assistance HP .....	4
Assistance HP en ligne .....	4
Mises à niveau du micrologiciel .....	5
Outils d'installation de micrologiciel .....	5
Assistance HP par téléphone .....	5
Enregistrement du produit .....	6
Accessibilité du produit .....	6

## 2 Récapitulatif des solutions logicielles HP

Assistant d'installation d'imprimantes réseau HP (Windows) .....	9
Configuration requise .....	9
Programme d'installation d'imprimante HP Jetdirect pour UNIX .....	9
HP Web Jetadmin .....	10
Configuration requise .....	10
Installation de HP Web Jetadmin .....	10
Vérification de l'installation et ouverture de l'accès .....	11
Configuration et modification de périphérique .....	11
Suppression du logiciel HP Web Jetadmin .....	11
Logiciel Internet Printer Connection .....	11
Logiciel fourni par HP .....	12
Configuration requise pour le logiciel HP .....	12
Proxy pris en charge par le logiciel HP .....	12
Logiciel fourni par Microsoft .....	12
Logiciel intégré avec Windows 2000/XP/Server 2003 .....	12
Client IPP de Windows Me .....	13
Logiciel fourni par Novell .....	13
Utilitaires HP LaserJet pour Mac OS .....	13

## 3 Configuration TCP/IP

Configuration IPv6 .....	19
Introduction de l'adresse IPv6 .....	19
Configuration de l'adresse IPv6 .....	20
Adresse lien-local .....	20
Adresses sans état .....	21
Adresses avec état .....	21
Utilisation de DNS .....	21
Outils et utilitaires .....	22
Configuration IPv4 .....	22
Configuration TCP/IP manuelle et basée sur le serveur (IPv4) .....	22
Adresse IP par défaut (IPv4) .....	23
Non-attribution d'une adresse IP par défaut .....	23
Attribution d'une adresse IP par défaut .....	23
Options de configuration de l'adresse IPv4 par défaut .....	24
Comportement IPv4 par défaut .....	25
Outils de configuration TCP/IP .....	25
Utilisation de BOOTP/TFTP (IPv4) .....	26
Pourquoi utiliser BOOTP/TFTP .....	27
BOOTP/TFTP sur UNIX .....	27
Utilisation de DHCP (IPv4) .....	40
Systèmes UNIX .....	41
Systèmes Windows .....	41
Pour mettre fin à la configuration DHCP .....	44
Utilisation de RARP (IPv4) .....	45
Utilisation des commandes arp et ping (IPv4) .....	46
Utilisation de Telnet (IPv4) .....	47
Création d'une connexion Telnet .....	47
Session Telnet standard .....	48
Options de l'interface utilisateur .....	49
Utilisation de Telnet pour effacer les paramètres IP existants .....	64
Transfert vers un autre réseau (IPv4) .....	64
Utilisation du serveur Web intégré .....	64
Utilisation du panneau de commande de l'imprimante .....	64

#### 4 Serveur Web intégré HP Jetdirect (V.31.xx)

Configuration requise .....	69
Navigateurs Web compatibles .....	69
Exceptions du navigateur .....	69
Version de HP Web Jetadmin prise en charge .....	69
Affichage du serveur Web intégré .....	69
Notes d'exploitation .....	71
Onglet Page d'accueil HP Jetdirect .....	71
Onglets relatifs aux périphériques .....	72
Onglet Réseau .....	73
Envoi d'informations sur les produits à HP .....	73
Paramètres TCP/IP .....	74
Résumé .....	74
Identification réseau .....	75
TCP/IP(v4) .....	76
TCP/IP(v6) .....	77

Priorité de configuration .....	78
Avancés .....	80
Paramètres réseau .....	81
IPX/SPX .....	81
AppleTalk .....	83
DLC/LLC .....	84
SNMP .....	84
Autres paramètres .....	85
Paramètres divers .....	85
Mise à niveau du micrologiciel .....	88
Files d'attente LPD .....	88
Infos support .....	91
Fréquence de rafraîchissement .....	91
Paramètres de confidentialité .....	91
Sélectionner langue .....	91
Sécurité : Paramètres .....	91
Etat .....	91
Assistant .....	91
Rétablir les paramètres par défaut .....	92
Autorisation .....	93
Compte admin. ....	93
Certificats .....	94
Configuration des certificats .....	95
Contrôle d'accès .....	98
Protocoles de gestion .....	99
Gestion Web .....	99
SNMP .....	99
SNMP v3 .....	100
Autre .....	100
Authentification 802.1x .....	101
IPsec .....	103
Statistiques réseau .....	103
Infos protocole .....	103
Page de configuration .....	103
Autres liens .....	104
Aide .....	104
Support .....	104
Page d'accueil HP .....	104
HP Web Jetadmin .....	104

## 5 Configuration IPsec

Assistant IPsec HP Jetdirect .....	107
Etape 1 - Détermination du modèle d'adresse .....	107
Création d'un modèle d'adresse .....	108
Etape 2 - Détermination d'un modèle de service .....	108
Création d'un modèle de service .....	108
Sélection des services personnalisés .....	109
Ajout de services personnalisés .....	109
Etape 3 - Détermination du modèle IPsec .....	110
Création d'un modèle IPsec .....	110

IKEv1 phase 1 (authentification) .....	111
Protocoles IPsec .....	112
Clés manuelles : .....	113
Résumé .....	114
Configuration des systèmes Windows .....	114

## 6 Fonctions de sécurité

Utilisation des fonctions de sécurité .....	118
---	-----

## 7 Dépannage du serveur d'impression HP Jetdirect

Restauration des paramètres par défaut .....	120
Exemple de menu Service .....	120
Opérations générales de dépannage .....	122
Diagramme de dépannage - Identification du problème .....	122
Procédure 1 : Vérification de l'alimentation électrique de l'imprimante et de sa mise en ligne .....	123
Procédure 2 : Impression d'une page de configuration HP Jetdirect .....	123
Procédure 3 : Résolution des messages d'erreur de l'imprimante .....	125
Procédure 4 : Résolution des problèmes de communication entre l'imprimante et le réseau .....	126

## 8 Pages de configuration HP Jetdirect

Page de configuration HP Jetdirect .....	130
Messages d'erreur des champs d'état .....	130
Format de page de configuration .....	130
Messages de page de configuration .....	131
Configuration/Informations générales HP Jetdirect .....	131
Paramètres de sécurité .....	133
Statistiques réseau .....	134
Informations sur le protocole TCP/IP .....	135
Section IPv4 .....	136
Section IPv6 .....	138
Informations sur le protocole IPX/SPX .....	138
Paramètres Novell NetWare .....	139
Informations sur le protocole AppleTalk .....	140
Informations sur le protocole DLC/LLC .....	141
Messages d'erreur .....	141
Page de configuration de la sécurité .....	149
Paramètres de sécurité .....	150
Journal d'erreurs IPsec .....	152
Adresses IP locales .....	152
Statistiques IPsec .....	152
Statistiques IKE .....	153
Règles IPsec .....	153
Tableau SA IPsec .....	153
Services réseau disponibles .....	154

## Annexe A Impression LPD

A propos de LPD .....	156
-----------------------	-----



Conditions requises pour configurer LPD .....	156
Généralités sur la configuration de l'impression LPD .....	157
Etape 1. Configuration des paramètres IP .....	157
Etape 2. Définition des files d'attente d'impression .....	157
Etape 3. Impression d'un fichier test .....	158
LPD sur les systèmes UNIX .....	158
Définition des files d'attente des systèmes BSD .....	158
Configuration des files d'attente d'impression à l'aide de l'utilitaire SAM (systèmes HP-UX) .....	160
Impression d'un fichier test .....	161
LPD sur les systèmes Windows 2000/Server 2003 .....	161
Installation du logiciel TCP/IP .....	161
Configuration d'une imprimante réseau pour des systèmes Windows 2000/ Server 2003 .....	163
Vérification de la configuration .....	164
Impression à partir des clients Windows .....	164
LPD sur les systèmes Windows XP .....	164
Ajout de composants réseau Windows optionnels .....	165
Configuration d'une imprimante réseau LPD .....	165
Ajout d'une nouvelle imprimante LPD .....	165
Création d'un port LPR pour une imprimante installée .....	166
LPD sur les systèmes Mac OS .....	166
Affectation d'une adresse IP .....	167
Configuration du système Mac OS .....	167

## **Annexe B Impression FTP**

Configuration requise .....	169
Fichiers à imprimer .....	169
Utilisation de l'impression FTP .....	169
Connexions FTP .....	169
Connexion de commande .....	170
Connexion de données .....	170
Connexion FTP .....	170
Fin d'une session FTP .....	171
Commandes .....	171
Exemple de session FTP .....	173

## **Annexe C Menu du panneau de commande EIO HP Jetdirect**

Panneau de commande classique .....	176
Panneau de commande graphique .....	180

## **Annexe D Déclaration de licence de code source libre**

gSOAP .....	187
OpenSSL .....	188
Licence OpenSSL .....	188
Licence originale SSLeay .....	188

<b>Index.....</b>	<b>191</b>
-------------------	------------



# 1 Présentation des serveurs d'impression HP Jetdirect

Les serveurs d'impression HP Jetdirect permettent de connecter des imprimantes et d'autres périphériques directement à un réseau. En connectant directement un périphérique à un réseau, celui-ci peut-être installé à l'emplacement le plus pratique et partagé par plusieurs utilisateurs. En outre, une connexion réseau permet d'échanger les données avec le périphérique à la vitesse du réseau.

Les serveurs d'impression HP Jetdirect EIO internes sont installés dans les imprimantes HP munies d'un logement d'entrée/sortie amélioré (EIO). Les serveurs d'impression HP Jetdirect externes connectent les imprimantes au réseau en adaptant le port USB de l'imprimante au réseau.

Lorsqu'il est raccordé au réseau au moyen d'une connexion sans fil, le serveur d'impression sans fil HP Jetdirect fournit les mêmes services d'impression que les serveurs d'impression Jetdirect connectés par des câbles réseau.



**Remarque** Sauf indication contraire, le terme « serveur d'impression » utilisé dans ce manuel désigne les serveurs d'impression HP Jetdirect et non un ordinateur distinct exécutant le logiciel du serveur d'impression.

## Serveurs d'impression pris en charge

Les fonctions et les possibilités d'un serveur d'impression HP Jetdirect varient selon le modèle du serveur d'impression et la version de son micrologiciel. Ce manuel décrit les fonctions et les possibilités des modèles répertoriés dans le tableau suivant.

**Tableau 1-1** Produits compatibles

Modèle	Numéro du produit	Connexion imprimante	Connexion réseau	Protocoles et fonctionnalités réseau	Version de micrologiciel <sup>3</sup>
635n	J7961A/G <sup>1</sup>	Logement EIO	10/100/1000-T	Complète <sup>2</sup>	V.31.xx.nn

<sup>1</sup> Si disponibles, les références de produit se terminant par un suffixe « G » (ou une lettre supérieure) sont conformes aux spécifications HP relatives à la diminution des substances dangereuses (RoHS, Reduction of Hazardous Substances), également connues en tant qu'initiatives « sans plomb » de HP.

<sup>2</sup> Prise en charge complète : compatibilité avec les protocoles TCP/IP<sup>4</sup>, IPX/SPX, AppleTalk (EtherTalk), LPR/LPD, Sécurité. Reportez-vous au [Tableau 1-2 Protocoles réseau pris en charge](#). Les serveurs d'impression HP Jetdirect 635n assurent également la prise en charge des protocoles TCP/IP<sup>6</sup> (Internet Protocol version 6) et IPsec (sécurité du protocole Internet).

<sup>3</sup> xx représente un numéro de version. Si nn apparaît, il correspond uniquement à un code d'assistance HP.

La version du micrologiciel installée peut être identifiée par diverses méthodes, notamment la page de configuration HP Jetdirect (voir [Pages de configuration HP Jetdirect](#)), Telnet (voir [Configuration TCP/IP](#)), le serveur Web intégré (voir [Serveur Web intégré HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#)) et les applications de gestion de réseau. Pour les mises à jour du micrologiciel, reportez-vous à la section « [Mises à niveau du micrologiciel](#) ».

## Protocoles réseau pris en charge

Les protocoles réseau pris en charge ainsi que les principaux environnements d'impression réseau utilisant ces protocoles sont répertoriés ci-dessous.

**Tableau 1-2** Protocoles réseau pris en charge

Protocoles réseau pris en charge	Environnements d'impression réseau <sup>1</sup>	Compatibilité produit
TCP/IPv4	<p>Microsoft Windows 98/Me/2000/XP (32 et 64 bits) et Server 2003, impression en mode direct</p> <p>Environnements Microsoft Terminal Server et Citrix MetaFrame<sup>2</sup></p> <p>Novell NetWare<sup>2</sup> 5, 6.x<sup>2</sup></p> <p>UNIX et Linux, y compris : Hewlett-Packard HP-UX, Sun Microsystems Solaris (SPARCsystems uniquement), IBM AIX<sup>2</sup>, HP MPE-iX<sup>2</sup>, RedHat Linux<sup>2</sup>, SuSE Linux<sup>2</sup></p> <p>Systèmes LPR/LPD (Line Printer Daemon, conformes aux normes RFC 1179)<sup>2</sup></p> <p>IPP (Internet Printing Protocol)</p> <p>FTP (File Transfer Protocol)</p>	J7961A/G (635n)
TCP/IPv6	<p>Microsoft Windows XP (32 et 64 bits) et Server 2003, impression en mode direct sur le port 9100 (Requiert l'exécution du logiciel de moniteur de port HP IPv6/IPv4 sur le système.)</p> <p>Systèmes LPR/LPD (Line Printer Daemon, conformes aux normes RFC 1179) avec prise en charge client IPv6.</p>	J7961A/G (635n)
IPX/SPX et compatible	<p>Novell NetWare<sup>2</sup></p> <p>Microsoft Windows 98/Me/NT4.0/2000/XP (32 bits seulement), impression en mode direct</p>	J7961A/G (635n)
AppleTalk (EtherTalk uniquement)	Apple Mac OS	J7961A/G (635n)
DLC/LLC	Microsoft Windows NT <sup>2</sup>	J7961A/G (635n)

<sup>1</sup> Pour les autres systèmes réseau et versions, reportez-vous aux fiches techniques de HP Jetdirect. Pour l'utilisation dans d'autres environnements réseau, consultez le fournisseur du système ou un revendeur HP agréé.

<sup>2</sup> Pour ces systèmes réseau (logiciel, documentation et assistance), contactez le fournisseur du matériel.

Si le logiciel de configuration et de gestion de réseau pour les systèmes pris en charge n'est pas fourni avec ce produit, vous pouvez vous le procurer sur le site Web d'assistance HP, à l'adresse :

Pour plus d'informations sur le logiciel de configuration de l'impression en réseau en utilisant d'autres systèmes que ceux pris en charge, contactez le fournisseur du système concerné.

## Protocoles de sécurité

### SNMP (IPv4 et IPX)

Le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol) est utilisé par les applications de gestion de réseau chargées du contrôle des périphériques. Les serveurs d'impression HP Jetdirect prennent en charge les objets SNMP et MIB-II (Management Information Base) standard sur des réseaux IP et IPX.

Les serveurs d'impression HP Jetdirect disposant de toutes les fonctionnalités (notamment 635n) gèrent l'agent SNMP v1/v2c et l'agent SNMP v3 pour une sécurité améliorée.



**Remarque** Sur les réseaux IPv4/IPv6, HP Jetdirect 635n prend en charge uniquement les agents SNMP/IPv4. Toutefois, il est possible d'afficher des objets IPv6 et IPsec à l'aide de commandes SNMP/IPv4.

### HTTPS

Les serveurs d'impression HP Jetdirect qui disposent de toutes les fonctionnalités (notamment 635n) prennent en charge le protocole HTTPS (Secure Hyper Text Transfer Protocol) qui présente l'avantage de sécuriser et de coder les communications entre le serveur Web intégré et votre navigateur Web.

### Authentification

#### Authentification serveur EAP/802.1X

En tant que client réseau, les serveurs d'impression HP Jetdirect disposant de toutes les fonctionnalités (notamment 635n) prennent en charge l'accès réseau à l'aide du protocole EAP (Extensible Authentication Protocol) sur un réseau IEEE 802.1X. La norme IEEE 802.1X fournit un protocole d'authentification basé sur un port, où un port réseau peut autoriser ou interdire l'accès en fonction des résultats de l'authentification d'un client.

Lorsqu'il est connecté à un port 802.1X, le serveur d'impression prend en charge le protocole EAP (Extensible Authentication Protocol) avec un serveur d'authentification, tel qu'un serveur RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service, RFC 2138).

Les serveurs d'impression HP Jetdirect 635n prennent en charge les méthodes EAP/802.1X suivantes :

- **PEAP** (Protected Extensible Authentication Protocol). PEAP est un protocole d'authentification mutuelle qui utilise des certificats numériques pour l'authentification du serveur réseau et des mots de passe pour l'authentification du client. Pour plus de sûreté, les échanges de données d'authentification sont encapsulés sous TLS (Transport Layer Security). L'utilisation de clés dynamiques assure une plus grande fiabilité des communications.
- **EAP-TLS** (EAP utilisant Transport Layer Security, RFC 2716). EAP-TLS est un protocole d'authentification mutuelle utilisant des certificats numériques X.509 pour identifier le client et le

serveur d'authentification du réseau. L'utilisation de clés dynamiques assure une plus grande fiabilité des communications.

Le dispositif d'infrastructure de réseau qui connecte le serveur d'impression au réseau (par exemple un commutateur HP Procurve) doit également prendre en charge la méthode EAP/802.1X employée. Avec le serveur d'authentification, le dispositif d'infrastructure peut contrôler le degré d'accès réseau et les services auxquels a accès le client du serveur d'impression.

Pour configurer le serveur d'impression pour l'authentification EAP/802.1X, vous devez accéder au serveur Web intégré par l'intermédiaire de votre navigateur Web. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre [Serveur Web intégré HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#).

## IPsec

Les serveurs d'impression HP Jetdirect 635n prennent en charge IPsec (sécurité du protocole Internet) sur le trafic réseau IPv4 et IPv6. IPsec est un protocole de sécurité de couche réseau qui assure l'authenticité, l'intégration des données et la confidentialité du trafic IP. Sur les réseaux IPv6, l'implémentation IPsec du serveur d'impression assure des fonctions de sécurité totale avec les autres systèmes IPsec.

Un assistant de type navigateur, accessible via le serveur Web intégré, est disponible pour vous aider à configurer le serveur d'impression pour IPsec. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Configuration IPsec](#).

## Documentation fournie

Les manuels cités ci-après sont fournis avec le serveur d'impression ou avec les imprimantes équipées en usine de serveurs d'impression.

- Guides de *mise en service* ou d'*utilisation*, ou tout autre document sur l'imprimante (fourni avec les imprimantes dotées d'un serveur d'impression HP Jetdirect installé en usine) ;
- Le présent manuel, *Guide d'administration du serveur d'impression HP Jetdirect* pour les modèles Jetdirect concernés ;
- Les *guides d'installation* HP Jetdirect, fournis sur CD-ROM avec les serveurs d'impression standard.

## Assistance HP

### Assistance HP en ligne

Il n'y a qu'un clic entre vous et la solution ! Le site Web HP :

[http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing)

est un excellent point de départ pour trouver les réponses à vos questions sur le serveur d'impression HP Jetdirect, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

## Mises à niveau du micrologiciel

Les serveurs d'impression HP Jetdirect prennent en charge les mises à niveau du micrologiciel pour permettre l'installation de nouvelles fonctionnalités ou de fonctionnalités améliorées. Les fichiers de mise à niveau du micrologiciel peuvent être téléchargés et installés sur le serveur d'impression de votre réseau. Si les fichiers de mise à niveau du micrologiciel sont disponibles pour votre modèle de serveur d'impression, vous pouvez les demander à Hewlett-Packard à l'adresse suivante :

[http://www.hp.com/go/webjetadmin\\_firmware](http://www.hp.com/go/webjetadmin_firmware)

## Outils d'installation de micrologiciel

Les mises à niveau de micrologiciel pour les serveurs d'impression HP Jetdirect peuvent être installées sur un réseau à l'aide d'un des outils d'installation de micrologiciel suivants :

- HP Jetdirect Download Manager (Windows). HP Jetdirect Download Manager peut être téléchargé à partir du site Web d'assistance HP en ligne à l'adresse suivante :  
[http://www.hp.com/go/dlm\\_sw](http://www.hp.com/go/dlm_sw)
- HP Web Jetadmin peut être utilisé sur les systèmes pris en charge. Pour plus d'informations sur HP Web Jetadmin, connectez-vous au site :  
<http://www.hp.com/go/webjetadmin/>
- Le serveur Web intégré qui réside sur le serveur d'impression fournit une fonction de mise à niveau de micrologiciel qui utilise le navigateur Web. Pour plus d'informations, voir [Serveur Web intégré HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#).
- FTP (File Transfer Protocol) permet de transférer un fichier image de mise à niveau du micrologiciel sur le serveur d'impression. Pour lancer une session FTP, utilisez l'adresse IP ou le nom d'hôte du périphérique. Si un mot de passe est défini, vous devez l'entrer pour vous connecter au périphérique. L'illustration ci-dessous présente les commandes FTP classiques permettant de mettre à niveau le périphérique, une fois la connexion utilisateur établie :

```
ftp> bin
ftp> hash
ftp> cd /download
ftp> put <firmware image filename>
ftp>#####
#####...
ftp> bye
```

où <firmware image file> (fichier image du micrologiciel) spécifie le nom du chemin d'accès complet. Assurez-vous que le téléchargement est terminé avant de quitter la session.

## Assistance HP par téléphone

Des techniciens expérimentés sont prêts à recevoir votre appel. Pour obtenir la dernière liste des numéros de téléphone de l'assistance HP et des services disponibles dans les pays/régions du monde entier, connectez-vous à :

[http://www.hp.com/support/support\\_assistance](http://www.hp.com/support/support_assistance)



---

**Remarque** Pour obtenir une assistance gratuite aux États-Unis et au Canada, appelez le 1-800-HPINVENT ou le 1-800-474-6836.

**Remarque** Le coût de l'appel téléphonique incombe à l'appelant. Les tarifs sont variables. Contactez votre fournisseur de téléphonie pour connaître les tarifs qui s'appliquent à vous.

---

## Enregistrement du produit

Pour enregistrer votre serveur d'impression HP Jetdirect, utilisez la page Web HP suivante :

[http://www.hp.com/go/jetdirect\\_register](http://www.hp.com/go/jetdirect_register)

## Accessibilité du produit

Pour plus d'informations sur l'engagement de HP relatif à l'accessibilité des produits du serveur d'impression HP Jetdirect :

- Visitez le site Web HP à l'adresse suivante : <http://www.hp.com/accessibility>
- Envoyez un e-mail à : [accessibility@hp.com](mailto:accessibility@hp.com)



## 2 Récapitulatif des solutions logicielles HP

HP fournit une variété de solutions logicielles permettant d'installer ou de gérer les périphériques HP Jetdirect connectés à un réseau. Pour identifier le logiciel le mieux adapté à vos besoins, reportez-vous au [Tableau 2-1 Solutions logicielles](#).




**Remarque** Pour plus d'informations sur les solutions disponibles, connectez-vous au site HP d'assistance en ligne :

[http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing)

**Tableau 2-1** Solutions logicielles

Environnement de travail	Fonction	Remarques
<a href="#">Assistant d'installation d'imprimantes réseau HP (Windows)</a>		
Windows 98, Me, 2000, XP, Server 2003	<b>Serveurs d'impression HP Jetdirect 635n:</b> La version 5.0 est requise pour l'impression IPv6 sur des systèmes pris en charge (Windows XP et Server 2003), mais ne prend en charge la détection d'imprimantes que par le biais de protocoles IPv4.	■ Configuration et installation d'imprimante simple.
Pour impression en mode direct TCP/IP.		■ Exécuté à partir du CD-ROM
TCP/IPv4 et TCP/IPv6	<b>Serveurs d'impression HP Jetdirect câblés ou sans fil :</b> Lorsque l'imprimante est connectée à votre réseau, vous permet d'installer (ou d'ajouter) une imprimante réseau unique sur votre système pour une impression en mode direct (entre homologues). Pour un serveur réseau, vous pouvez partager l'imprimante pour une impression client-serveur (partagée).	■ Une version installable qui s'exécute à partir du disque système est disponible et téléchargeable sur le site Web HP.
	<b>Serveurs d'impression sans fil :</b> Avec la version 4.0 (et ultérieure), vous permet de configurer des paramètres sans fil pour une connexion 802.11g sans fil avec votre réseau.	
<a href="#">Programme d'installation d'imprimante HP Jetdirect pour UNIX</a>		
HP-UX 10.x-10.20, 11.x	Installation rapide et aisée d'imprimantes connectées via HP Jetdirect sur un réseau IPv4.	■ Fourni sur le CD-ROM HP Jetdirect et téléchargeable à partir du site Web HP
Solaris 2.6, 7, 8 (SPARCsystem uniquement)		
TCP/IPv4		
<a href="#">HP Web Jetadmin</a>		

**Tableau 2-1** Solutions logicielles (suite)

Environnement de travail	Fonction	Remarques
(Visitez le site Web HP pour obtenir des mises à jour du système.)  Windows 2000, XP Professional, Server 2003  HP-UX <sup>1</sup>  Solaris <sup>1</sup>  Fedora Core et SuSE Linux  NetWare <sup>1</sup>  TCP/IPv4, IPX/SPX	Installation, configuration et gestion à distance des serveurs d'impression HP Jetdirect connectés, imprimantes non-HP prenant en charge les MIB (Management Information Bases) standard et les imprimantes dotées de serveurs Web intégrés.  Gestion des alertes et des consommables.  Mise à jour à distance du micrologiciel des serveurs d'impression HP Jetdirect.  Suivi d'inventaire et analyse d'utilisation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Solution HP recommandée pour la gestion et l'installation courantes de plusieurs imprimantes n'importe où sur un intranet</li> <li>■ Gestion via un navigateur</li> </ul>
<b>Logiciel Internet Printer Connection</b>		
Windows NT 4.0, 2000 (basé sur Intel)  TCP/IPv4	Impression via Internet sur les imprimantes connectées à l'aide de HP Jetdirect, compatibles avec le protocole IPP (Internet Printing Protocol).	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Distribution économique de documents imprimés de haute qualité via Internet, remplaçant les services de télécopie, de courrier postal et d'envoi rapide</li> <li>■ Nécessite le serveur d'impression HP Jetdirect (micrologiciel version x.20.00 ou supérieure)</li> </ul>
 <b>Remarque</b> Le logiciel d'impression Internet Microsoft est également intégré avec Windows 2000, XP, Server 2003.		
<b>Utilitaires HP LaserJet pour Mac OS</b>		
Mac OS 9.x  AppleTalk	Configuration et gestion d'imprimantes connectées via HP Jetdirect.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Peut être téléchargé du site Web HP.</li> </ul>

<sup>1</sup> Prend en charge la création de files d'attente et la gestion de périphériques depuis HP Web Jetadmin hébergé sur un système pris en charge.

# Assistant d'installation d'imprimantes réseau HP (Windows)

L'assistant d'installation d'imprimantes réseau HP (version 5.0) est un utilitaire destiné à la détection, à la configuration et à l'installation rapides et aisées d'une imprimante sur un réseau TCP/IP. Sur des systèmes Windows XP et Server 2003, la version 5.0 prend également en charge l'impression IPv6, mais la détection d'imprimantes est limitée aux protocoles IPv4.

Pour les serveurs d'impression sans fil, l'assistant comprend des modules qui vous permettent de configurer d'abord les paramètres sans fil du serveur d'impression afin qu'il puisse se connecter à votre réseau.

Une fois vos imprimantes connectées au réseau (via une connexion filaire ou sans fil), l'assistant installe l'imprimante sur les systèmes ou serveurs qui lui envoient directement des tâches d'impression. Ce système est appelé impression en « mode direct » ou « homologue ».

Si votre système est basé sur un serveur, vous pouvez partager l'imprimante afin que les clients du réseau puissent utiliser l'imprimante via le serveur, système également appelé impression « client-serveur ».

L'assistant HP Install Network Printer est également inclus sur le CD-ROM HP Jetdirect, fourni avec les produits HP Jetdirect autonomes. L'assistant est exécuté via l'**installation** sélectionnée dans l'interface du CD-ROM Jetdirect. L'assistant s'exécute à partir du CD-ROM, même si certains fichiers peuvent être stockés temporairement puis supprimés du disque système après un redémarrage système.

Une version exécutable à partir du disque système est également disponible et peut être téléchargée à partir du site Web d'assistance HP en ligne à l'adresse suivante :

[http://www.hp.com/go/inpw\\_sw](http://www.hp.com/go/inpw_sw)

## Configuration requise

- Microsoft Windows XP, Windows 2000, Windows 98/Me, Server 2003
  - réseaux TCP/IP
- Logiciel d'impression approprié (pilote d'imprimante) à utiliser avec l'imprimante et le système d'exploitation
- Connexion d'imprimante au réseau via un serveur d'impression HP Jetdirect

# Programme d'installation d'imprimante HP Jetdirect pour UNIX

Le logiciel d'installation des imprimantes HP Jetdirect pour UNIX comprend une prise en charge des systèmes HP-UX et Solaris. Ce logiciel installe, configure et offre des fonctionnalités de diagnostic pour les imprimantes HP connectées à des réseaux TCP/IPv4 grâce à des serveurs d'impression HP Jetdirect multifonction.

Le logiciel est distribué via les méthodes suivantes :

- CD-ROM HP Jetdirect, fourni avec les serveurs d'impression HP Jetdirect autonomes
- Site FTP anonyme à l'adresse ftp.hp.com (répertoire : /pub/networking/software)
- Site HP d'assistance en ligne à l'adresse suivante :

[http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing)

Pour connaître la configuration requise et obtenir des informations sur l'installation, consultez la documentation fournie avec le logiciel.

## HP Web Jetadmin

HP Web Jetadmin est un outil de gestion d'entreprise qui permet d'installer, de configurer et de gérer à distance divers périphériques d'impression sur réseau HP et non-HP par l'intermédiaire d'un navigateur Web standard. HP Web Jetadmin permet de gérer proactivement aussi bien des périphériques particuliers que des groupes de périphériques.

Parallèlement à sa prise en charge des périphériques qui contiennent des objets MIB (Management Information Base) d'imprimante standard pour la gestion courante, HP Web Jetadmin est intégré aux serveurs d'impression HP Jetdirect et aux imprimantes HP afin d'offrir des fonctionnalités de gestion améliorées.

Pour utiliser HP Web Jetadmin, reportez-vous à l'aide en ligne et à la documentation fournie avec le logiciel.

### Configuration requise

Le logiciel HP Web Jetadmin s'exécute sous Microsoft Windows 2000, Windows XP Professional, Windows Server 2003 et des systèmes Linux (Fedora Core et SuSE Linux) sélectionnés. Pour plus d'informations sur les systèmes d'exploitation pris en charge, les clients et les versions de navigateurs compatibles, visitez le site d'assistance HP en ligne à l'adresse <http://www.hp.com/go/webjetadmin>.



---

**Remarque** Si HP Web Jetadmin est installé sur un serveur hôte géré, vous pouvez y accéder via un navigateur Web compatible, en naviguant jusqu'à l'hôte HP Web Jetadmin. Ceci permet d'installer et de gérer l'imprimante sur les réseaux Novell NetWare, de même que sur d'autres réseaux.

---

### Installation de HP Web Jetadmin

Avant d'installer le logiciel HP Web Jetadmin, vous devez disposer des droits d'administrateur ou de superutilisateur sur le système local :

- 1 Téléchargez les fichiers d'installation à partir du site Web d'assistance HP à l'adresse suivante : <http://www.hp.com/go/webjetadmin>.
- 2 Suivez les instructions qui s'affichent pour installer le logiciel HP Web Jetadmin.



---

**Remarque** Les instructions d'installation figurent également dans le fichier d'installation HP Web Jetadmin.

---

## Vérification de l'installation et ouverture de l'accès

- Vérifiez que le logiciel HP Web Jetadmin est correctement installé en naviguant jusqu'à ce programme à l'aide du navigateur, comme dans l'exemple suivant :

`http://systemname.domain:port/`

où `systemname.domain` représente le nom d'hôte du serveur Web et `port` représente le numéro de port attribué au cours de l'installation. Par défaut, il s'agit du numéro 8000.

- Pour permettre aux utilisateurs d'accéder à HP Web Jetadmin, ajoutez à la page d'accueil du serveur Web un lien renvoyant à l'URL HP Web Jetadmin. Par exemple :

`http://systemname.domain:port/`

## Configuration et modification de périphérique

Utilisez votre navigateur pour accéder à l'URL HP Web Jetadmin. Par exemple :

`http://systemname.domain:port/`



**Remarque** A la place de `systemname.domain`, l'adresse IPv4 de l'ordinateur hôte sur lequel HP Web Jetadmin est installé peut être utilisée.

Suivez les instructions de la page d'accueil pour rechercher et gérer votre imprimante.

## Suppression du logiciel HP Web Jetadmin

Pour supprimer le logiciel HP Web Jetadmin du serveur Web, utilisez le programme de désinstallation fourni avec le logiciel.

# Logiciel Internet Printer Connection

Les serveurs d'impression HP Jetdirect 635n prennent en charge le protocole d'impression Internet (IPP et IPP sécurisé).

A l'aide du logiciel approprié, vous pouvez créer sur Internet un chemin d'impression IPP entre votre système et une imprimante prise en charge connectée via HP Jetdirect.



**Remarque** Pour les demandes de chemin d'impression entrantes, l'administrateur réseau doit configurer le pare-feu pour qu'il accepte les demandes IPP reçues. Actuellement, le logiciel n'offre que des fonctions de sécurité limitées.

Les fonctions et avantages liés à l'impression par Internet incluent notamment :

- Les documents de qualité élevée et relativement urgents peuvent être imprimés à distance, en couleur ou en noir et blanc.
- Les documents peuvent être imprimés à distance pour une fraction du coût des méthodes habituelles (télécopie, courrier électronique ou services de livraison du jour au lendemain)
- Le modèle d'impression LAN traditionnel peut être étendu à un modèle d'impression par Internet.
- Les requêtes IPP d'envoi de travaux d'impression pouvant être transmises à l'extérieur au travers des pare-feux.

## Logiciel fourni par HP

Le logiciel HP Internet Printer Connection (connexion d'imprimante par Internet) vous permet de configurer un module d'impression Internet sur les clients Windows NT 4.0 et 2000.

- 1 Pour obtenir ce logiciel :

Téléchargez le logiciel HP Internet Printer Connection à partir du site Web d'assistance HP en ligne suivant :

[http://www.hp.com/go/ipc\\_sw](http://www.hp.com/go/ipc_sw)

- 2 Pour installer le logiciel et créer le chemin d'impression vers l'imprimante, suivez les instructions du logiciel. Demandez à l'administrateur réseau l'adresse IP ou l'URL de l'imprimante afin de terminer la configuration.

## Configuration requise pour le logiciel HP

- Ordinateur doté de Microsoft Windows NT 4.0 (Intel) ou Windows 2000
- Serveur d'impression HP Jetdirect compatible IPP

## Proxy pris en charge par le logiciel HP

Proxy Web avec prise en charge de HTTP version 1.1 ou supérieure (peut ne pas être requis en cas d'impression sur un intranet).

## Logiciel fourni par Microsoft



**Remarque** Pour obtenir une assistance relative au logiciel IPP Windows, contactez Microsoft.

## Logiciel intégré avec Windows 2000/XP/Server 2003

Sur les systèmes Windows 2000/XP/Server 2003, à la place du logiciel fourni par HP, vous pouvez utiliser le logiciel client IPP intégré dans le système Windows. La mise en œuvre IPP sur le serveur d'impression HP Jetdirect est compatible avec le logiciel client IPP du système Windows.

Pour configurer un chemin d'impression vers une imprimante Internet connectée via HP Jetdirect à l'aide du logiciel client IPP de Windows 2000/XP, procédez comme suit :

- 1 Ouvrez le dossier **Imprimantes** (cliquez sur **Démarrer**, sélectionnez **Paramètres**, puis **Imprimantes**).
- 2 Exécutez l'assistant Ajout d'imprimante (double-cliquez sur **Ajout d'imprimante**), puis cliquez sur **Suivant**.
- 3 Sélectionnez l'option pour une **Imprimante réseau**, puis cliquez sur **Suivant**.
- 4 Sélectionnez **Vous connecter à une imprimante sur Internet** et entrez l'URL du serveur d'impression :

`http://adresse_IP[/ipp/n°_port]`

lorsque *IP\_address* est l'adresse IPv4 configurée sur le serveur d'impression HP Jetdirect. [ / ipp/port# ] identifie le numéro de port, qui est le port 1 pour les serveurs d'impression à port unique (le port par défaut est /ipp/port1).

---

Exemple :

---

http://192.160.45.40	Une connexion IPP à un serveur d'impression HP Jetdirect avec adresse IPv4 192.160.45.40. (le masque « /ipp/port1 » est présumé et non requis.)
----------------------	---

---



**Remarque** Pour une connexion IPP sécurisée, remplacez `http://` par `https://` dans l'URL ci-dessus.

---

Cliquez sur **Suivant**.

- 5 Vous devez ensuite indiquer un pilote d'imprimante (le serveur d'impression HP Jetdirect n'en contenant aucun, votre système ne peut pas l'obtenir automatiquement). Cliquez sur **OK** pour installer sur le système le pilote d'imprimante choisi, puis suivez les instructions affichées à l'écran. Il se peut que vous ayez besoin du CD-ROM de l'imprimante pour installer le pilote.
- 6 Pour terminer la définition du chemin d'impression, suivez les instructions affichées à l'écran.

## Client IPP de Windows Me

La mise en œuvre IPP sur le serveur d'impression HP Jetdirect est compatible avec le logiciel client IPP de Windows Me. Le client IPP est installé à partir du dossier **Add-Ons** du CD-ROM de Windows Me. Pour l'installation et la configuration d'un client IPP Windows Me, reportez-vous aux instructions fournies avec le CD-ROM de Windows Me.

## Logiciel fourni par Novell

Le serveur d'impression HP Jetdirect est compatible avec IPP exécuté sur NetWare 5.1 avec SP1 ou supérieur. Pour la prise en charge d'un client NetWare, consultez la documentation technique NetWare ou contactez Novell.

# Utilitaires HP LaserJet pour Mac OS



**Remarque** Les utilitaires HP LaserJet pour Mac OS permettent de configurer et de gérer vos imprimantes connectées à HP Jetdirect sur des réseaux qui utilisent le protocole AppleTalk (EtherTalk).

Sur les réseaux TCP/IPv4, vous pouvez utiliser les utilitaires système Mac OS pour détecter et installer votre imprimante. Sur les systèmes Mac OS 9.x, employez le logiciel Apple Desktop Printer Utility pour configurer l'impression LPR/LPD. Sur les systèmes Mac OS X10.x, utilisez les applications Print Center ou mDNS pour l'impression IP.

D'autres outils prennent également en charge la configuration d'imprimantes TCP/IP, comme l'accès du navigateur Web au serveur Web intégré sur le serveur d'impression.

---

## Installation du logiciel d'imprimante

Pour installer le logiciel d'imprimante pour le système Mac OS, suivez les instructions de la documentation fournie avec votre imprimante. Si l'installation du logiciel HP LaserJet Utility est effectuée à partir du CD-ROM HP Jetdirect, suivez les instructions ci-dessous.



**Remarque** En cas d'installation du logiciel HP LaserJet Utility à partir d'une autre source que le CD-ROM, suivez les instructions d'installation données dans le fichier LISEZMOI fourni avec le logiciel.

Les programmes antivirus automatiques peuvent perturber l'installation de ce logiciel. Si de tels programmes sont en service sur l'ordinateur Mac OS, désactivez-les avant d'effectuer l'installation.

- 1 Insérez le CD-ROM dans le lecteur.
- 2 Dans la fenêtre **HP Installer**, double-cliquez sur l'icône d'installation pour sélectionner le logiciel dans la langue de votre choix.
- 3 Suivez les instructions qui s'affichent.

Pour plus d'informations sur la configuration du pilote d'imprimante, consultez la documentation en ligne sur le CD-ROM de l'imprimante.

## Configuration de l'imprimante

Le logiciel HP LaserJet Utility permet de configurer certains paramètres de l'imprimante, tels que son nom et sa zone réservée, à partir de Mac OS. HP recommande de réserver l'usage des fonctions de configuration d'imprimante de cet utilitaire aux administrateurs de réseau.

Si cette imprimante doit être desservie par un spouleur d'impression, définissez le nom et la zone de l'imprimante avant de configurer le spouleur pour qu'il capture l'imprimante.

## Exécution du logiciel HP LaserJet Utility

- 1 Vérifiez que l'imprimante est sous tension et en ligne, que le serveur d'impression est connecté à l'imprimante et au réseau, puis double-cliquez sur l'icône **HP LaserJet Utility**.
- 2 Si le nom de l'imprimante ne figure pas dans la liste, cliquez sur **Sélection imprimante**. La fenêtre **Sélection d'une imprimante cible** s'affiche.
  - Sélectionnez la zone, le cas échéant, dans la liste Zones AppleTalk contenant l'imprimante. La zone de l'imprimante est indiquée dans la page de configuration. Pour savoir comment imprimer une page de configuration, reportez-vous au guide d'installation du matériel du serveur d'impression ou au guide de mise en service de l'imprimante.
  - Sélectionnez l'imprimante dans la liste **Imprimantes disponibles** et cliquez sur **OK**.

## Vérification de la configuration du réseau

Pour vérifier la configuration de réseau courante, imprimez une page de configuration Jetdirect. Si vous n'avez pas imprimé une page de configuration depuis l'imprimante, reportez-vous à la documentation de l'imprimante (reportez-vous au chapitre [Pages de configuration HP Jetdirect](#) pour plus d'informations). Si l'imprimante est dotée d'un panneau de commande, vérifiez que le message



**PRET** apparaît sur ce panneau pendant au moins 1 minute, puis imprimez la page. La configuration en cours y est indiquée sous la zone « AppleTalk » dans la page de configuration.



**Remarque** Si le réseau comporte plusieurs imprimantes, il est nécessaire d'imprimer une page de configuration pour déterminer le nom et la zone de l'imprimante.

## Changement du nom de l'imprimante

L'imprimante est livrée avec un nom par défaut défini en usine. **Hewlett-Packard recommande vivement de renommer l'imprimante pour éviter la présence de plusieurs imprimantes de même nom sur le réseau.**



**ATTENTION** Après avoir renommé l'imprimante et défini des files d'attente d'impression pour celle-ci, procédez avec précaution si vous devez de nouveau renommer l'imprimante. Si vous renommez une nouvelle fois l'imprimante, les files d'attente qui lui sont associées ne fonctionneront plus.



**Remarque** Le nom peut comporter jusqu'à 32 caractères. Un signal sonore indique l'entrée de caractères interdits. Pour connaître les caractères incorrects, reportez-vous à l'aide en ligne du logiciel.

Vous pouvez attribuer n'importe quel nom à l'imprimante, par exemple « Imprimante Laser 4000 Michel ». Le logiciel HP LaserJet Utility permet de renommer les périphériques situés dans des zones différentes, y compris dans la zone locale (l'utilisation du logiciel HP LaserJet Utility n'est pas liée à l'existence de zones).

- 1 Dans la liste déroulante, sélectionnez l'icône **Paramètres**. La boîte de dialogue **Sélectionnez un paramètre** : apparaît.
- 2 Dans la liste, sélectionnez **Nom de l'imprimante**.
- 3 Cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Définir le nom d'imprimante** apparaît.
- 4 Tapez le nouveau nom.
- 5 Cliquez sur **OK**.



**Remarque** Si vous attribuez à l'imprimante un nom d'imprimante existant, un message d'avertissement vous demande de choisir un autre nom. Pour ce faire, répétez les étapes 4 et 5.

- 6 Si l'imprimante se trouve sur un réseau EtherTalk, passez à la section suivante, « [Sélection d'une zone](#) ».
- 7 Pour terminer la procédure, dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Quitter**.

Indiquez le nouveau nom de l'imprimante à tous les utilisateurs du réseau pour qu'ils puissent la choisir dans le Sélecteur.

## Sélection d'une zone

Sur les réseaux EtherTalk Phase 2, le logiciel HP LaserJet Utility permet de sélectionner la zone de l'imprimante. Au lieu de maintenir l'imprimante dans la zone par défaut définie par le routeur, cet utilitaire permet de choisir la zone dans laquelle figure votre imprimante. Les zones dans lesquelles

peut résider l'imprimante sont limitées par la configuration du réseau. **Le logiciel HP LaserJet Utility permet uniquement de sélectionner une zone déjà configurée pour le réseau.**

Les zones sont des groupes d'ordinateurs, d'imprimantes et autres périphériques AppleTalk. Elles peuvent être groupées par emplacement physique (par exemple, la Zone A pourrait contenir toutes les imprimantes sur le réseau se trouvant dans le bâtiment A). Elles peuvent également être groupées logiquement (par exemple, toutes les imprimantes employées dans le service financier).

- 1 Dans la liste déroulante, sélectionnez l'icône **Paramètres**. La boîte de dialogue **Sélectionnez un paramètre** : apparaît.
- 2 Dans la liste, sélectionnez **Zone de l'imprimante** et cliquez sur **Modifier**. La boîte de dialogue **Sélectionner une zone** apparaît.
- 3 Sélectionnez votre zone de réseau préférée dans la liste **Sélectionner une zone** : et cliquez sur **Définir la zone**.
- 4 Pour terminer la procédure, dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Quitter**.

Indiquez la nouvelle zone de l'imprimante à tous les utilisateurs du réseau pour qu'ils puissent la choisir dans le Sélecteur.

## Sélection de l'imprimante

- 1 Dans le menu **Apple**, sélectionnez **Sélecteur**.
- 2 Sélectionnez l'icône à utiliser avec votre imprimante. Si l'icône d'imprimante appropriée n'apparaît pas dans Sélecteur ou si vous n'êtes pas sûr de l'icône à sélectionner, reportez-vous à la section « [Installation du logiciel d'imprimante](#) » de ce chapitre.
- 3 Si AppleTalk est au repos, un message d'avertissement s'affiche. Sélectionnez **OK**. Le bouton **Connecté** est alors activé.  
  
Si le réseau est relié à d'autres réseaux, la zone de liste **Zones AppleTalk** apparaît dans le Sélecteur.
- 4 Le cas échéant, choisissez dans la liste déroulante **Zones AppleTalk** la zone où se trouve l'imprimante.
- 5 Sélectionnez le nom d'imprimante approprié dans la liste affichée dans l'angle supérieur droit du Sélecteur. Si le nom ne figure pas dans cette liste, effectuez les vérifications suivantes :
  - l'imprimante est sous tension et en ligne ;
  - le serveur d'impression est connecté à l'imprimante et au réseau ;
  - les câbles sont correctement branchés.



**Remarque** Même si la liste ne contient que le nom de l'imprimante, vous devez le sélectionner. L'imprimante reste sélectionnée tant que vous n'en choisissez pas une autre dans le Sélecteur.

- 6 Dans le Sélecteur, cliquez sur **Configurer** ou sur **Créer** puis, si vous y êtes invité, sélectionnez le fichier PPD (PostScript Printer Description) correspondant à l'imprimante. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation en ligne.

- 7 Pour **Impression en arrière-plan**, sélectionnez **Activé** ou **Désactivé**.

Si l'impression en arrière-plan est **désactivée** lors de l'envoi d'un travail d'impression à l'imprimante, des messages d'état s'affichent à l'écran et vous devez attendre qu'ils disparaissent pour continuer à travailler. Si l'impression en arrière-plan est **activée**, les messages sont acheminés vers le moniteur d'impression et vous pouvez poursuivre votre travail pendant l'impression du document.

- 8 Quittez le Sélecteur.

Pour afficher votre nom d'utilisateur sur le réseau lorsque vous imprimez des documents, ouvrez le panneau de commande de l'ordinateur Mac OS, sélectionnez **Configuration de partage**, puis tapez votre nom.

## Vérification de la configuration

- 1 Sélectionnez **Imprimer la fenêtre** dans le menu **Fichier** ou, si aucune fenêtre n'est ouverte, sélectionnez **Imprimer le bureau**.

La boîte de dialogue **Imprimer** s'affiche.

- 2 Cliquez sur **Imprimer**.

Si l'imprimante exécute le travail d'impression, cela indique qu'elle est correctement connectée au réseau. Si l'imprimante ne fonctionne pas, voir [Dépannage du serveur d'impression HP Jetdirect](#).



## 3 Configuration TCP/IP

Pour fonctionner correctement sur un réseau TCP/IP, le serveur d'impression HP Jetdirect doit être configuré à l'aide de paramètres de configuration de réseau TCP/IP appropriés, notamment une adresse IP valide pour votre réseau.

Le serveur d'impression HP Jetdirect 635n prend en charge simultanément les réseaux IPv4 et IPv6. La configuration du serveur d'impression pour les opérations IPv4 est identique à celle des anciens produits Jetdirect.

### Configuration IPv6

Les serveurs d'impression HP Jetdirect 635n proposent des fonctions de configuration de base pour les opérations réalisées sur un réseau IPv6 (Internet Protocol version 6). Pour les services d'impression IPv6, le serveur d'impression prend en charge l'impression IP raw (via le port TCP 9100 propriétaire de HP) et l'impression LPD (via le port TCP 515 standard).

Le serveur d'impression prend en charge la configuration distante par les serveurs DHCPv6 et les routeurs IPv6. Il prend également en charge la configuration et la gestion à distance à partir d'un navigateur Web sur HTTP ou HTTPS. La configuration locale des paramètres IPv6 de base est accessible via le panneau de commande de l'imprimante, si disponible.

#### Introduction de l'adresse IPv6

Une adresse IPv6 se compose de 128 bits. Le format normal d'une adresse IPv6 se compose de huit champs, chacun étant séparé par un symbole deux-points (:). Chaque champ contient un nombre hexadécimal de quatre chiffres représentant 16 bits :

hhhh : hhhh : hhhh : hhhh : hhhh : hhhh : hhhh

où h est un nombre hexadécimal, entre 1 et 0, A et F. Ce format est parfois appelé *hexadécimal séparé avec deux points*.

En fonction de l'application, une adresse IPv6 peut être saisie ou affichée à l'aide d'une version abrégée, lorsque des champs successifs contiennent exclusivement des zéros (0). Dans ce cas, deux symboles deux points (::) sont utilisés. Par ailleurs, vous pouvez omettre le zéro de début dans un champ. Par exemple, l'adresse IPv6 suivante :

2001 : 0DB8 : 0000 : 0000 : 0000 : 0200 : bb02

peut être saisie ou affichée comme suit :

2001 : DB8 : : 200 : bb02

Toutefois, vous ne pouvez utiliser deux symboles deux points pour représenter des champs zéros successifs qu'une seule fois dans une adresse.

Les adresses IPv6 sont souvent spécifiées par un *préfixe* qui identifie une valeur fixe associée à la première partie de l'adresse, suivie par une *longueur de préfixe* qui spécifie le nombre de bits dans le préfixe. Dans les adresses IPv6, une longueur de préfixe de 64 est généralement utilisée pour spécifier un réseau ou un sous-réseau. Un préfixe dont la longueur est inférieure à 64 identifie généralement une partie de l'espace d'adressage IPv6 ou une route.

Par exemple, des parties de l'espace d'adressage IPv6 réservées sont illustrées ci-dessous :

- 2001:DB8::/32 (réservé exclusivement à des exemples dans la documentation)
- FE80::/10 (réservé exclusivement à des adresses lien-local)

Les adresses IPv6 n'utilisent pas de masques de sous-réseau comme c'est le cas dans les formats IPv4. Par contre, la longueur du préfixe peut être utilisée pour spécifier un réseau ou un sous-réseau dans son intégralité. Elle peut également être utilisée pour spécifier la partie réseau d'une adresse hôte complète. Par exemple, dans l'adresse hôte suivante :

2001:DB8:1234:5678:abcd::ef01/64

/64 est la longueur du préfixe et indique que 2001:DB8:1234:5678 est le réseau ou le sous-réseau de l'hôte spécifique identifié uniquement par abcd::ef01.

Pour une discussion plus approfondie sur les formats et les types d'adresses IPv6, reportez-vous aux normes RFC IPv6 de l'IETF (Internet Engineering Task Force) ou consultez la documentation fournie avec votre système ou routeur IPv6.

## Configuration de l'adresse IPv6

Bien que les adresses IPv6 sont relativement complexes, la plupart des adresses IPv6 pour le serveur d'impression sont automatiquement configurées, conformément aux normes IPv6. Le cas échéant, le serveur d'impression autorisera la configuration manuelle d'une adresse IPv6 (par exemple, via le panneau de commande de l'imprimante ou le serveur Web intégré). Si le serveur d'impression est activé pour les opérations IPv6, toutes les adresses IPv6 configurées automatiquement sont actives ; toutefois, une adresse configurée manuellement est désactivée par défaut et doit être activée manuellement.

Les adresses sans état affectées au serveur d'impression sont contrôlées par un routeur. Les adresses avec état sont généralement attribuées par un serveur DHCPv6 sous le contrôle d'un routeur ; toutefois, le serveur d'impression peut être configuré pour utiliser systématiquement une configuration avec état ou pour utiliser une configuration avec état en cas d'échec de la configuration sans état.

### Adresse lien-local

Les adresses lien-local IPv6 sont automatiquement configurées et autorisent les communications IPv6 entre les hôtes connectés au même lien (les routeurs ne redirigent pas les adresses lien-local). Dans la mesure où chaque hôte IPv6 d'un réseau local s'attribue lui-même une adresse lien-local, une infrastructure basée sur un routeur est inutile.

Lorsque le serveur d'impression crée une adresse lien-local, le préfixe lien-local FE80::/10 est associé à une adresse hôte de 64 bits (provenant de l'adresse MAC du serveur d'impression), conformément à un algorithme prédéfini.

Par exemple, un serveur d'impression avec l'adresse MAC 00-0E-7F-E8-01-DD produit l'adresse lien-locale suivante :

FE80::20e:7FFF:FEE8:1DD

L'utilisation de l'adressage IPv6 lien-local convient tout particulièrement aux petits réseaux, à configuration libre.

## Adresses sans état

Les adresses sans état sont généralement attribuées au serveur d'impression par un routeur et *non* par un serveur (par exemple, un serveur DHCPv6). Toutefois, le routeur peut spécifier qu'une autre configuration soit proposée par un serveur.

Le serveur d'impression doit recevoir des annonces de routeur, envoyées régulièrement par un routeur. Ces messages contiennent notamment une ou plusieurs options de préfixe IPv6 (par exemple, la spécification de sous-réseaux locaux de 64 bits ou d'une route par défaut). Ces préfixes sont associés à une adresse hôte de 64 bits (provenant de l'adresse MAC du serveur d'impression) pour constituer les adresses IPv6 sans état configurées sur le serveur d'impression.

L'adressage sans état est plus adapté aux réseaux nécessitant le routage du trafic avec une configuration réseau minimale.

## Adresses avec état

Un serveur DHCPv6 configure les adresses IPv6 avec état sur les serveurs d'impression HP Jetdirect. Une stratégie DHCPv6 sur le serveur d'impression détermine le moment où un serveur DHCPv6 est utilisé pour une configuration avec état. Vous pouvez sélectionner l'une des stratégies DHCPv6 suivantes à utiliser par le serveur d'impression :

- **Sous le contrôle d'un routeur** : (par défaut) La configuration avec état DHCPv6 est utilisée à la demande du routeur.
- **En cas d'échec de la configuration sans état** : La configuration avec état DHCPv6 est utilisée en cas d'échec de la configuration sans état.
- **Toujours utiliser DHCPv6** : Au démarrage, utilisation systématique de DHCPv6 pour la configuration avec état.

La configuration avec état est utile lorsque la configuration hôte, outre ce que peut apporter un routeur, est nécessaire (par exemple, un nom de domaine ou des adresses de serveur DNS).

## Utilisation de DNS

Les serveurs d'impression HP Jetdirect prennent en charge la configuration des serveurs DNS (Domain Name System) IPv6 pour le serveur d'impression.

En raison de la longueur et de la complexité de l'adresse IPv6, la spécification d'une adresse IPv6 dans des applications, pour identifier ou rechercher un périphérique, peut s'avérer fastidieuse. Certaines applications client risquent de ne pas prendre en charge la saisie directe d'une adresse IPv6. Toutefois, la résolution de noms peut être disponible pour le serveur d'impression, si les enregistrements IPv6 appropriés sont configurés dans DNS. Si la résolution de noms est prise en charge, vous pouvez saisir le nom d'hôte du serveur d'impression ou un nom de domaine complet (FQDN) lorsque vous utilisez ces applications.



**Remarque** Le serveur d'impression ne prend pas en charge les mises à jour dynamiques vers DNS ; les adresses IPv6 ne seront pas automatiquement fournies aux serveurs DNS.

## Outils et utilitaires

Semblables à ceux des environnements IPv4, les outils et utilitaires système des réseaux IPv6 sont disponibles pour accéder aux communications avec le serveur d'impression ou les dépanner. Toutefois, ces outils et utilitaires peuvent nécessiter des formats de commande différents en fonction du système. Certains exemples sont répertoriés ci-dessous.

- **ipconfig /all** ou **ipv6 if** : A partir d'une invite de ligne de commande Windows, ces commandes identifient les adresses IPv6 pour plusieurs interfaces configurées sur le système. Notez qu'une adresse IPv6 d'interface peut contenir un *ID d'étendue*, qui est un identificateur d'index d'interface (par exemple, « %3 ») ajouté à une adresse IPv6 lien-local.
- **ping6** : A partir d'une invite de ligne de commande Windows, cette commande envoie des paquets de test à une interface distante et consigne les paquets de réponse à partir de cette interface. Syntaxe :

```
ping6 <adresse IPv6><%ID_Etendue>
```

où <adresse IPv6> est l'adresse de l'interface hôte distante (par exemple, le serveur d'impression). La valeur <%ID\_Etendue> peut être nécessaire pour spécifier de façon unique l'interface sur le système local s'il est configuré avec plusieurs adresses IPv6 lien-local.

Par exemple, si l'adresse IPv6 lien-local du serveur d'impression est fe80::20e:7fff:fee8:1dd et si le système Windows contient une interface LAN avec %3 ajouté à son adresse lien-local, utilisez la syntaxe suivante :

```
ping6 fe80::20e:7fff:fee8:1dd%3
```

Notez que, en fonction de l'interface locale utilisée, une route vers l'adresse hôte distante devra être créée.

- **Adresses IPv6 en tant qu'URL** : Comme les URL dans un navigateur Web, les adresses IPv6 doivent être entourées de crochets. Par exemple, pour accéder au serveur Web intégré du serveur d'impression, tapez :

```
http://[fe80::20e:7fff:fee8:1dd]
```

où fe80::20e:7fff:fee8:1dd est l'adresse IPv6 du serveur d'impression.



**Remarque** Le navigateur doit prendre en charge l'adressage IPv6 direct en tant qu'URL, tel que Mozilla Firefox 1.x. Il se peut que votre version de Microsoft Internet Explorer ne prenne pas en charge l'adressage IPv6 direct.

Pour plus d'informations sur ces outils et d'autres outils, reportez-vous à la documentation et à l'aide de votre système.

## Configuration IPv4

Cette section propose des informations de configuration spécifiques à IPv4 pour les serveurs d'impression HP Jetdirect 635n sur un réseau TCP/IPV4.

### Configuration TCP/IP manuelle et basée sur le serveur (IPv4)

A la mise sous tension dans un état défini en usine, le serveur d'impression HP Jetdirect tente d'obtenir ses paramètres de configuration TCP/IP à l'aide d'une méthode basée sur le serveur, telle que BOOTP/TFTP, DHCP/TFTP ou RARP. Ces méthodes sont décrites plus loin dans ce chapitre.



Selon le modèle de serveur d'impression, elles peuvent prendre jusqu'à deux minutes. Si la configuration échoue, une adresse IP par défaut est affectée.

Le serveur d'impression peut également être configuré manuellement. Les outils de configuration manuelle incluent Telnet, un navigateur Web, le panneau de commande de l'imprimante, les commandes arp et ping (lorsque l'adresse IP par défaut est 192.0.0.192) ou un logiciel de gestion SNMP. Les valeurs de configuration TCP/IP attribuées manuellement sont conservées lors de la mise sous/hors tension.

Le serveur d'impression peut être reconfiguré à tout moment pour utiliser les paramètres TCP/IP de la configuration manuelle ou de la configuration basée sur le serveur.

Pour identifier à tout moment l'adresse IP qui est configurée sur le serveur d'impression, consultez la page de configuration HP Jetdirect.

## **Adresse IP par défaut (IPv4)**

À la mise sous tension, dans un état défini en usine (par exemple, à la sortie d'usine ou après une réinitialisation à froid), le serveur d'impression HP Jetdirect ne dispose d'aucune adresse IP. Une adresse IP par défaut peut être attribuée ou non en fonction de l'environnement réseau.

### **Non-attribution d'une adresse IP par défaut**

Aucune adresse IP par défaut n'est attribuée si une méthode basée sur le serveur (telle que BOOTP ou DHCP) aboutit. De plus, si le serveur d'impression est sous/hors tension, la même méthode sera réutilisée pour extraire les paramètres de configuration IP. Si cette méthode ne réussit pas à extraire les paramètres de configuration IP (par exemple, si le serveur BOOTP ou DHCP n'est plus disponible), aucune adresse IP par défaut n'est attribuée. Le serveur d'impression continue toutefois à envoyer des demandes de configuration IP indéfiniment. Vous devez réinitialiser le serveur d'impression à froid pour modifier ce comportement.

En outre, aucune adresse IP par défaut n'est attribuée si aucun câble réseau n'est branché à un serveur d'impression câblé.

### **Attribution d'une adresse IP par défaut**

Une adresse IP par défaut est attribuée si les méthodes par défaut définies en usine échouent ou si le serveur d'impression vient d'être reconfiguré par un administrateur pour utiliser une méthode basée sur le serveur (telle que BOOTP ou DHCP) qui n'aboutit pas.

Lorsqu'une adresse IP par défaut est attribuée, l'adresse dépend du réseau auquel le serveur d'impression est connecté. Le serveur d'impression détecte les paquets de diffusion présents sur le réseau afin de déterminer les paramètres IP par défaut appropriés :

- Sur les petits réseaux privés qui acceptent les attributions d'adresses IP normalisées et automatisées, le serveur d'impression utilise une technique d'adressage lien-local pour attribuer une adresse IP unique. L'adressage lien-local est limité à un sous-réseau local IP (non acheminé) et peut être désigné par **IP auto**. L'adresse IP attribuée doit être comprise dans la plage allant de 169.254.1.0 à 169.254.254.255 (généralement désignée par 169.254/16). Toutefois, elle peut être modifiée afin que le réseau puisse utiliser les outils de configuration TCP/IP pris en charge, si cela s'avère nécessaire.

Dans le cas d'adresses lien-local, aucun sous-réseau n'est utilisé. Le masque de sous-réseau est le suivant : 255.255.0.0 ; il ne peut pas être modifié.

Les adresses lien-local ne réalisent pas d'acheminement en dehors du lien local et l'accès à ou depuis Internet n'est pas possible. L'adresse de la passerelle par défaut est identique à l'adresse lien-local.

Lorsqu'un doublon d'adresse est détecté, le serveur d'impression HP Jetdirect réattribue automatiquement cette adresse en se conformant, si nécessaire, aux méthodes d'adressage lien-local standard.

- Sur les grands réseaux ou sur les réseaux IP d'entreprise, une adresse temporaire (192.0.0.192) est attribuée jusqu'à ce que ces réseaux soient reconfigurés avec une adresse valide à l'aide des outils de configuration TCP/IP pris en charge. Cette adresse est désignée sous l'appellation **Adresse IP par défaut héritée**.
- Sur les réseaux à environnement mixte, l'adresse IP par défaut attribuée automatiquement est soit 169.254/16, soit 192.0.0.192. Dans ce cas, vérifiez sur la page de configuration Jetdirect que l'adresse IP par défaut attribuée est conforme.

L'adresse IP configurée sur le serveur d'impression peut être déterminée en inspectant la page de configuration Jetdirect pour le serveur d'impression. Reportez-vous au chapitre [Pages de configuration HP Jetdirect](#).

## Options de configuration de l'adresse IPv4 par défaut

### Paramètre IPv4 par défaut

Un paramètre de configuration IPv4 par défaut sur le serveur d'impression contrôle le mode d'affectation de l'adresse IPv4 par défaut. Lorsque le serveur d'impression est incapable d'obtenir une adresse IP pendant une reconfiguration TCP/IP imposée (par exemple, lorsqu'il est manuellement configuré pour utiliser BOOTP ou DHCP), ce paramètre détermine l'adresse IPv4 par défaut à utiliser.

A la mise sous tension, dans un état par défaut défini en usine, ce paramètre n'est pas défini.

Si le serveur d'impression est initialement configuré avec une adresse IPv4 par défaut (une adresse IPv4 lien-local ou l'adresse IP par défaut héritée 192.0.0.192), le paramètre IP par défaut prend la valeur **IP Auto** ou **Adresse IP par défaut héritée**.

Le paramètre IP par défaut peut être modifié à l'aide d'un outil de configuration pris en charge, tel que Telnet, un navigateur Web, un panneau de commande de l'imprimante et les applications de gestion SNMP.

## Activation/désactivation des requêtes DHCP

Lorsqu'une adresse IPv4 par défaut est attribuée, vous pouvez configurer le serveur d'impression pour envoyer ou pour ne pas envoyer, régulièrement, des requêtes DHCP. Les requêtes DHCP permettent d'extraire les paramètres de configuration IP d'un serveur DHCP sur le réseau. Ce paramètre est activé par défaut, ce qui permet aux requêtes DHCP d'être transmises. Cependant, il peut être désactivé à l'aide d'un outil de configuration pris en charge, tel que Telnet, un navigateur Web ou des applications de gestion SNMP.

## Comportement IPv4 par défaut

Lors de la mise sous tension, un serveur d'impression paramétré en usine et connecté au réseau via un câble (filaire) utilise systématiquement BOOTP, DHCP et RARP pour extraire ses paramètres IPv4. Cette opération prend jusqu'à deux minutes. Si la configuration échoue, une adresse IPv4 par défaut est attribuée, comme décrit précédemment.

Il se peut que les outils de configuration qui nécessitent une adresse IP par défaut spécifique pour une communication sur le serveur d'impression ne fonctionnent pas sans modification. Pour connaître les paramètres d'adresse IP par défaut configurés sur le serveur d'impression, reportez-vous à la page de configuration Jetdirect.

## Outils de configuration TCP/IP

Lorsqu'une connexion au réseau a été établie, un serveur d'impression HP Jetdirect peut être configuré avec des paramètres réseau TCP/IP valides de la manière suivante :

- **A l'aide du logiciel.** Vous pouvez utiliser les logiciels d'installation, de configuration et de gestion qui s'exécutent sur les systèmes pris en charge. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre [Récapitulatif des solutions logicielles HP](#).
- **BOOTP/TFTP.** Vous pouvez télécharger des données à partir d'un serveur de réseau à l'aide des protocoles BOOTP (Bootstrap Protocol) et TFTP (Trivial File Transfer Protocol) à chaque mise sous tension de l'imprimante. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Utilisation de BOOTP/TFTP \(IPv4\)](#).

Le processus démon BOOTP, bootpd, doit être actif sur un serveur BOOTP accessible à l'imprimante.

- **DHCP/TFTP.** Vous pouvez utiliser le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) et TFTP (Trivial File Transfer Protocol) à chaque mise sous tension de l'imprimante. Ces protocoles sont pris en charge sur les systèmes HP-UX, Solaris, Linux, Windows NT/2000/Server 2003, NetWare et Mac OS. Reportez-vous à la documentation de votre système d'exploitation réseau pour vérifier que le système d'exploitation de votre serveur prend en charge DHCP. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Utilisation de DHCP \(IPv4\)](#).



**Remarque** Systèmes Linux et UNIX : Pour plus d'informations, consultez la page « man » relative à bootpd.

Sur les systèmes HP-UX, un exemple de fichier de configuration DHCP (dhcptab) est disponible dans le répertoire `/etc`.

HP-UX ne fournissant pas de services DDNS (Dynamic Domain Name Services) pour ses mises en œuvre DHCP, HP recommande de *ne pas limiter* la durée de bail de serveur d'impression. Ceci permet de maintenir les adresses IP de serveur d'impression statiques jusqu'à ce que les services DDNS soient disponibles.

- **RARP.** Il est possible d'utiliser un serveur du réseau utilisant le protocole RARP (Reverse Address Resolution Protocol) pour répondre à la demande RARP du serveur d'impression et indiquer à ce dernier l'adresse IP. Cette méthode permet uniquement de configurer l'adresse IP. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Utilisation de RARP \(IPv4\)](#).
- **Commandes arp et ping.** (Pour les serveurs d'impression configurés avec l'adresse IP par défaut héritée 192.0.0.192 seulement) Vous pouvez utiliser les commandes `arp` et `ping` du système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Utilisation des commandes arp et ping \(IPv4\)](#).
- **Telnet.** Vous pouvez définir les paramètres de configuration à l'aide de Telnet. Pour ce faire, établissez une connexion Telnet entre le système et le serveur d'impression HP Jetdirect avec l'adresse IP par défaut. Une fois configuré, le serveur d'impression enregistre la configuration lors de la mise sous/hors tension. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Utilisation de Telnet \(IPv4\)](#).
- **Serveur Web intégré.** Vous pouvez rechercher le serveur Web intégré sur le serveur d'impression HP Jetdirect et définir les paramètres de configuration. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre [Serveur Web intégré HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#).
- **Panneau de commande de l'imprimante.** (Pour les imprimantes qui prennent en charge les menus du panneau de commande Jetdirect) Vous pouvez entrer manuellement les données de configuration à l'aide des touches du panneau de commande de l'imprimante. La méthode du panneau de commande permet de configurer uniquement un sous-ensemble limité des paramètres de configuration. Ainsi, il est recommandé de ne l'utiliser que lors d'un dépannage ou dans le cas d'une installation réduite. Si vous choisissez la méthode de configuration à partir du panneau de commande, le serveur d'impression enregistre la configuration au cours des cycles de mise sous/hors tension. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Utilisation du panneau de commande de l'imprimante](#).

## Utilisation de BOOTP/TFTP (IPv4)

Très pratiques, les protocoles BOOTP (Bootstrap Protocol) et TFTP (Trivial File Transfer Protocol) permettent de configurer automatiquement le serveur d'impression HP Jetdirect pour fonctionner dans un réseau TCP/IPv4. À la mise sous tension, le serveur d'impression Jetdirect envoie un message de requête BOOTP sur le réseau. Un serveur BOOTP correctement configuré sur le réseau répond par un message qui contient les données de configuration de réseau de base pour le serveur d'impression Jetdirect. La réponse du serveur BOOTP peut également identifier un fichier qui contient des données de configuration étendue pour le serveur d'impression. Ce dernier télécharge ce fichier via TFTP. Ce fichier de configuration TFTP peut être situé sur le serveur BOOTP ou sur un serveur TFTP distinct.

Les serveurs BOOTP/TFTP sont généralement des systèmes UNIX ou Linux. Les serveurs Windows NT/2000/Server 2003 et NetWare peuvent répondre aux requêtes BOOTP. Les serveurs Windows NT/2000/Server 2003 sont configurés par l'intermédiaire des services Microsoft DHCP (reportez-vous à la section [Utilisation de DHCP \(IPv4\)](#)). Toutefois, les systèmes Windows NT/2000/Server 2003 peuvent nécessiter un logiciel tiers pour la prise en charge de TFTP. Pour plus d'informations sur la configuration de serveurs BOOTP NetWare, consultez la documentation NetWare.



**Remarque** Si le serveur d'impression Jetdirect et le serveur BOOTP/DHCP se trouvent sur des sous-réseaux différents, la configuration IPv4 peut échouer, à moins que le périphérique de routage ne prenne en charge « BOOTP Relay » (qui permet de transférer des requêtes BOOTP entre des sous-réseaux).

## Pourquoi utiliser BOOTP/TFTP

L'utilisation de BOOTP/TFTP pour le téléchargement des données de configuration présente les avantages suivants :

- Contrôle accru de la configuration du serveur d'impression HP Jetdirect. Les autres méthodes de configuration, telles que le panneau de commande de l'imprimante, sont limitées à la sélection de paramètres.
- Facilité de gestion de la configuration. Les paramètres de configuration de tout le réseau peuvent être rassemblés en un seul emplacement.
- Facilité de configuration du serveur d'impression HP Jetdirect. L'intégralité de la configuration du réseau peut être téléchargée automatiquement à chaque mise sous tension du serveur d'impression.



**Remarque** Le fonctionnement de BOOTP est similaire à celui de DHCP, mais les paramètres IP résultants sont les mêmes lors de la mise hors/sous tension. Dans le cas de DHCP, les paramètres de configuration IP sont loués et peuvent changer dans le temps.

A la mise sous tension dans un état par défaut défini en usine, le serveur d'impression HP Jetdirect tente de se configurer automatiquement par le biais de plusieurs méthodes dynamiques, notamment BOOTP.

## BOOTP/TFTP sur UNIX

Cette section décrit comment configurer le serveur d'impression à l'aide des services BOOTP (Bootstrap Protocol) et TFTP (Trivial File Transfer Protocol) sur des serveurs UNIX. BOOTP et TFTP sont utilisés pour télécharger les données de configuration du réseau à partir d'un serveur vers le serveur d'impression HP Jetdirect sur le réseau.

### Systèmes utilisant NIS (Network Information Service)

Si votre système utilise NIS, il peut être nécessaire de remapper NIS au moyen du service BOOTP avant d'exécuter les étapes de la configuration BOOTP. Reportez-vous à la documentation du système.

### Configuration du serveur BOOTP

Pour que le serveur d'impression HP Jetdirect obtienne les données de configuration du réseau, les serveurs BOOTP/TFTP doivent être définis avec les fichiers de configuration appropriés. Le serveur d'impression utilise BOOTP pour obtenir les entrées du fichier `/etc/bootptab` sur un serveur BOOTP, tandis que TFTP permet d'obtenir des données de configuration supplémentaires à partir d'un fichier de configuration sur un serveur TFTP.

A sa mise sous tension, le serveur d'impression HP Jetdirect diffuse une demande BOOTP contenant son adresse MAC (matérielle). Un démon du serveur BOOTP recherche cette adresse MAC dans le fichier `/etc/bootptab` et, s'il la trouve, envoie les données de configuration correspondantes au serveur d'impression Jetdirect sous la forme d'une réponse BOOTP. Les données de configuration contenues dans le fichier `/etc/bootptab` doivent avoir été correctement entrées. Pour une description de ces entrées, reportez-vous à la section « [Entrées du fichier Bootptab \(IPv4\)](#) ».

La réponse BOOTP peut contenir le nom d'un fichier de configuration comportant des paramètres de configuration avancés. Si le serveur d'impression HP Jetdirect rencontre un tel fichier, il utilise le protocole TFTP pour le télécharger et se configurer en fonction de ces paramètres. Pour une

description de ces entrées, reportez-vous à la section « [Entrées du fichier de configuration TFTP \(IPv4\)](#) ». Les paramètres de configuration récupérés via TFTP sont facultatifs.



**Remarque** HP recommande de placer le serveur BOOTP dans le sous-réseau des imprimantes qu'il dessert. **Les paquets de diffusion BOOTP ne peuvent pas être redirigés par des routeurs qui ne sont pas configurés correctement.**

### Entrées du fichier Bootptab (IPv4)

Voici un exemple d'entrée de fichier `/etc/bootptab` pour la configuration IPv4 d'un serveur d'impression HP Jetdirect :



```
picasso:\
:hn:\
:ht=ether:\
:vm=rfc1048:\
:ha=0001E6123456:\
:ip=192.168.40.39:\
:sm=255.255.255.0:\
:gw=192.168.40.1:\
:lg=192.168.40.3:\
:T144="hpnp/picasso.cfg":
```

Notez que les données de configuration contiennent des « balises » permettant d'identifier les divers paramètres HP Jetdirect et leurs valeurs. Les entrées et les balises prises en charge par le serveur d'impression HP Jetdirect sont répertoriées dans le tableau suivant.

**Tableau 3-1** Balises reconnues dans un fichier Boot BOOTP/DHCP

Elément	Option RFC 2132	Description
nom_nœud	--	Nom du périphérique. Identifie un point d'entrée dans une liste de paramètres associés à un périphérique donné. La balise <code>nom_nœud</code> doit être le premier champ d'une entrée. (Dans l'exemple ci-dessus, <code>nom_nœud</code> correspond à « <code>picasso</code> ».)
ht	--	Balise du type de matériel. Pour le serveur d'impression HP Jetdirect, choisissez la valeur <code>ether</code> (Ethernet). Cette balise doit précéder la balise <code>ha</code> .
vm	--	Balise du format de rapport BOOTP (obligatoire). Affectez à ce paramètre la valeur <code>rfc1048</code> .
ha	--	Balise de l'adresse matérielle. L'adresse matérielle (MAC) est l'adresse au niveau du lien ou l'adresse de la station de travail du serveur d'impression HP Jetdirect. Celle-ci se trouve sur la page de configuration HP Jetdirect dans le champ <b>ADRESSE MATERIELLE</b> .
ip	--	Balise de l'adresse IP (obligatoire). Il s'agit de l'adresse IP du serveur d'impression HP Jetdirect.
sm	1	Balise du masque de sous-réseau. Le masque de sous-réseau permet au serveur d'impression HP Jetdirect d'identifier les portions d'une adresse IP spécifiant le numéro de réseau/sous-réseau et l'adresse de l'hôte.
gw	3	Balise de l'adresse IP de la passerelle. Cette adresse identifie l'adresse IP de la passerelle par défaut (routeur) utilisée par HP Jetdirect pour les communications avec d'autres sous-réseaux.

**Tableau 3-1** Balises reconnues dans un fichier Boot BOOTP/DHCP (suite)

Elément	Option RFC 2132	Description
ds	6	Balise de l'adresse IP du serveur DNS (Domain Name System). Un nom de serveur unique peut être spécifié.
lg	7	Balise de l'adresse IP du serveur Syslog. Spécifie le serveur auquel le serveur d'impression HP Jetdirect envoie des messages syslog.
hn	12	Balise du nom de l'hôte. Aucune valeur n'est affectée à cette balise qui demande au démon BOOTP de télécharger le nom de l'hôte vers le serveur d'impression HP Jetdirect. Le nom de l'hôte est imprimé sur la page de configuration Jetdirect ou retourné par une application réseau en tant que demande sysName SNMP.
dn	15	Balise du nom de domaine. Spécifie le nom de domaine du serveur d'impression HP Jetdirect (par exemple, support.hp.com). Il n'inclut pas le nom d'hôte. Il ne s'agit pas du nom de domaine complet (tel que imprimante1.support.hp.com).
ef	18	Balise de fichier d'extensions qui spécifie le nom du chemin relatif au fichier de configuration TFTP.
		 <b>Remarque</b> Cette balise est similaire à la balise T144 spécifique au constructeur, décrite plus bas.
na	44	Balise des adresses IP du serveur de noms NetBIOS-sur-TCP/IP (NBNS). Vous pouvez spécifier un serveur principal et un serveur secondaire par ordre de préférence.
durée-bail	51	Durée de bail d'adresse IP DHCP (secondes).
tr	58	Délai T1 DHCP, spécifiant la durée de renouvellement de bail DHCP (secondes).
tv	59	Délai T2 DHCP, spécifiant la durée de retraitage DHCP (secondes).
T69	69	L'adresse IP (hexadécimale) du serveur SMTP (Simple Mail Transport Protocol) de messagerie sortante préférée, à utiliser avec les périphériques de numérisation pris en charge.
T144	--	<p>Balise propriétaire HP indiquant le chemin relatif d'accès au fichier de configuration TFTP. Un chemin trop long peut être tronqué. Le chemin doit être placé entre guillemets (par exemple, « <i>chemin</i> »). Pour plus d'informations sur le format de fichier, reportez-vous à la section « <a href="#">Entrées du fichier de configuration TFTP (IPv4)</a> ».</p>  <b>Remarque</b> L'option BOOTP standard 18 (chemin de fichier des extensions) permet également à la balise standard (ef) de spécifier le chemin relatif du fichier de configuration TFTP.
T145	--	Option de délai d'inactivité Balise propriétaire HP qui définit le délai d'inactivité (secondes) correspondant à la durée d'inactivité d'une connexion de données d'impression avant sa fermeture. La plage est de 1 à 3 600 secondes.
T146	--	<p>Option d'empaquetage de tampon Balise propriétaire HP qui définit l'empaquetage de tampon pour les paquets TCP/IP.</p> <p>0 (par défaut) : Normal. Les tampons de données sont empaquetés avant leur envoi à l'imprimante.</p> <p>1: Désactive l'empaquetage de tampon. Les données sont envoyées à l'imprimante telles que reçues.</p>
T147	--	<p>Option de mode d'écriture. Balise propriétaire HP qui contrôle la définition du drapeau PSH TCP pour les transferts de données périphérique-client.</p> <p>0 (par défaut) : Désactivation. Drapeau non défini.</p> <p>1: Option all-push. Le bit d'empilement est défini dans tous les paquets de données.</p>

**Tableau 3-1** Balises reconnues dans un fichier Boot BOOTP/DHCP (suite)

Elément	Option RFC 2132	Description
T148	--	Option de désactivation de passerelle IP. Balise propriétaire HP qui interdit la configuration d'une adresse IP de passerelle.  0 (par défaut) : autorise une adresse IP.  1: empêche la configuration d'une adresse IP de passerelle.
T149	--	Option de mode de verrouillage. Une balise propriétaire HP qui spécifie si un acquittement (ACK) sur tous les paquets TCP est requis avant d'autoriser l'imprimante à fermer une connexion d'impression de Port 9100. Un numéro de port et une valeur d'option sont spécifiés, sous la forme :  <Numéro de port> <Option>  <Numéro de port> : Pour les serveurs d'impression HP Jetdirect pris en charge, le numéro de port est 1 (par défaut).  <Option> : La valeur d'option 0 (par défaut) désactive le verrouillage, tandis que la valeur 1 l'active.  Exemple : 1 1 spécifie <port 1>, <verrouillage activé>
T150	--	Option d'adresse IP de serveur TFTP. Balise propriétaire HP qui spécifie l'adresse IP du serveur TFTP contenant le fichier de configuration TFTP.
T151	--	Option de configuration de réseau. Balise propriétaire HP qui indique si des requêtes « BOOTP-ONLY » ou « DHCP-ONLY » sont envoyées.

Le symbole deux-points (:) marque la fin d'un champ, tandis que la barre oblique inverse (\) indique que l'entrée se poursuit sur la ligne suivante. Les espaces sont interdits entre les caractères d'une ligne. Les noms (noms d'hôtes par exemple) doivent commencer par une lettre et ne peuvent contenir que des lettres, des chiffres, des points (noms de domaines uniquement) ou des traits d'union. Le caractère de soulignement (\_) n'est pas autorisé. Pour plus d'informations, consultez la documentation du système ou l'aide en ligne.

### Entrées du fichier de configuration TFTP (IPv4)

Vous pouvez en outre associer votre serveur d'impression HP Jetdirect à des paramètres de configuration complémentaires, tels que le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol) ou à des valeurs divergeant de la configuration par défaut en téléchargeant un fichier de configuration supplémentaire à l'aide de TFTP. Le chemin relatif de ce fichier de configuration TFTP est spécifié dans la réponse BOOTP par le biais de la balise T144 du fichier `/etc/bootptab` (ou de la balise BOOTP standard « ef »). Vous trouverez ci-dessous un exemple de fichier de configuration TFTP (le symbole « # » introduit une remarque et ne fait pas partie du fichier).



---

### Exemple de fichier de configuration HP Jetdirect TFTP

---

# Allow subnet 192.168.10.0 access allow: 192.168.10.0 255.255.255.0 #	La commande <code>allow</code> active le sous-réseau 192.168.10.0 et l'accès à l'imprimante. Jusqu'à 10 entrées « allow » peuvent être écrites par TFTP, Telnet ou serveur Web intégré. Vous pouvez également sélectionner des adresses IP uniques pour un système spécifique.
# Disable Telnet telnet-config: 0 #	La commande <code>telnet-config</code> désactive Telnet.
# Enable the embedded Web server ews-config: 1 #	La commande <code>ews-config</code> active le serveur Web intégré.
# Detect SNMP unauthorized usage auth-trap: on #	La commande <code>auth-trap</code> active les interruptions d'authentification SNMP.
# Send traps to 192.168.10.1 trap-dest: 192.168.10.1 #	La commande <code>trap-dest</code> spécifie le système vers lequel envoyer les interruptions SNMP.
# Specify the Set Community Name set-cmnt-name: 1homer2 #	La commande <code>set-cmnt-name</code> spécifie le nom d'appartenance requis dans les commandes Set SNMP.
# End of File	

---

Le tableau ci-dessous décrit les paramètres de commande TFTP du micrologiciel HP Jetdirect version V.31.xx et ultérieure. (Les commandes facultatives pour la même fonction sont indiquées entre parenthèses).

**Tableau 3-2** Paramètres du fichier de configuration TFTP

---

#### Commandes générales

---

passwd: (ou passwd-admin:)

- Mot de passe (jusqu'à 16 caractères alphanumériques) qui autorise les administrateurs à contrôler les modifications des paramètres de configuration du serveur d'impression HP Jetdirect via Telnet, HP Web Jetadmin ou un serveur Web intégré. Le mot de passe peut être effacé par une réinitialisation à froid.

---

sys-location: (ou host-location:, location:)

- Identifie l'emplacement physique de l'imprimante (objet sysLocation SNMP). Seuls les paramètres imprimables ASCII sont autorisés. La longueur maximale est de 64 caractères. L'emplacement par défaut n'est pas défini. (Exemple :  
1er étage, mur sud)

---

sys-contact: (ou host-contact:, contact:)

- Chaîne de caractères ASCII (jusqu'à 64 caractères) identifiant la personne qui administre ou entretient l'imprimante (objet sysContact SNMP). Elle peut inclure la méthode de contact de cette personne. Le contact par défaut n'est pas défini.
-

**Tableau 3-2** Paramètres du fichier de configuration TFTP (suite)

---

ssl-state: (ou ssl-redirect-config)

- Définit le niveau de sécurité du serveur d'impression pour les communications sur le Web :
  - 1: Réacheminement forcé vers le port HTTPS. Seules les communications HTTPS (HTTP sécurisé) peuvent être utilisées.
  - 2: Désactive le réacheminement forcé vers HTTPS. Les communications HTTP et HTTPS sont possibles.

---

security-reset:

- Rétablit les paramètres de sécurité par défaut du serveur d'impression. 0 (par défaut) conserve les paramètres actuels et 1 rétablit les paramètres de sécurité par défaut.

---

#### Paramètres TCP/IP principaux

---

host-name: (ou sys-name:, name:)

- Spécifie le nom du nœud affiché sur la page de configuration Jetdirect. Le nom par défaut est NP1xxxxxx, où xxxxxx représente les six derniers chiffres de l'adresse matérielle LAN.

---

parm-file:

- Spécifie le chemin et le nom du fichier dont le contenu est envoyé à l'imprimante pour impression à chaque mise sous tension du serveur d'impression. L'entrée du chemin et du nom de fichier est limitée à 64 caractères alphanumériques.

---

domain-name:

- Nom du domaine du périphérique (par exemple, support.hp.com). Il n'inclut pas le nom d'hôte. Il ne s'agit pas du nom de domaine complet (tel que imprimante1.support.hp.com).

---

pri-dns-svr: (ou dns-srv:)

- Adresse IP du serveur DNS (Domain Name System).

---

sec-dns-svr:

- L'adresse IP d'un serveur DNS secondaire à utiliser si le serveur DNS principal n'est pas disponible.

---

pri-wins-svr: (ou pri-wins-srv:)

- Adresse IP du serveur WINS (Windows Internet Naming Service) principal.

---

sec-wins-svr: (ou sec-wins-srv:)

- Adresse IP du serveur WINS (Windows Internet Naming Service) secondaire.

---

smtp-svr:

- Adresse IP du serveur SMTP (Simple Mail Transport Protocol) de messagerie sortante, à utiliser avec les périphériques de numérisation pris en charge.

---

#### Options d'impression TCP/IP

---

9100-printing: (ou 9100-config:)

- Active ou désactive l'impression sur le port TCP 9100 du serveur d'impression. 0 désactive, 1 (par défaut) active.
-

**Tableau 3-2** Paramètres du fichier de configuration TFTP (suite)

ftp-printing: (ou ftp-config:, ftp:)
■ Active ou désactive la capacité d'imprimer via FTP : 0 désactive, 1 (par défaut) active.
ipp-printing: (ou ipp-config:, ipp:)
■ Active ou désactive la capacité d'imprimer via IPP : 0 désactive, 1 (par défaut) active.
lpd-printing: (ou lpd-config:, lpd:)
■ Active ou désactive les services d'impression LPD (Line Printer Daemon) sur le serveur d'impression Jetdirect. 0 désactive, 1 (par défaut) active.
banner:
■ Paramètre de port spécifiant l'impression d'une page d'accueil LPD. 0 désactive les pages d'accueil. 1 (par défaut) active les pages d'accueil.
interlock: (ou interlock-mode:)
■ Spécifie si un accusé de réception (ACK) est requis sur tous les paquets TCP avant que l'imprimante soit autorisée à fermer une connexion d'impression sur le port 9100. Un numéro de port et une valeur d'option sont spécifiés. Pour les serveurs d'impression HP Jetdirect actuels, le numéro de port est 1. La valeur d'option 0 (par défaut) désactive le verrouillage, 1 l'active. Par exemple, « interlock 1 1 » spécifie Port 1, verrouillage activé.
buffer-packing: (ou packing:)
■ Active ou désactive l'empaquetage de tampon pour les paquets TCP/IP.  0 (par défaut) : Normal. Les tampons de données sont empaquetés avant leur envoi à l'imprimante.  1: Désactive l'empaquetage de tampon. Les données sont envoyées à l'imprimante telles que reçues.
write-mode:
■ Contrôle la définition du drapeau PSH TCP pour les transferts de données périphérique-client.  0 (par défaut) : Désactivation. Drapeau non défini.  1: Option all-push. Le bit d'empilement est défini dans tous les paquets de données.
mult-tcp-conn:
■ Active ou désactive les connexions TCP multiples.  0 (par défaut) : Autorise les connexions multiples.  1: Désactive les connexions multiples.
<b>Ports d'impression Raw TCP/IP</b>
raw-port: (ou addrawport:)
■ Spécifie des ports supplémentaires pour l'impression sur le port TCP 9100. Les ports valides vont de 3000 à 9000 et sont dépendants de l'application.
<b>Contrôle d'accès TCP/IP</b>

**Tableau 3-2** Paramètres du fichier de configuration TFTP (suite)

allow: numéro\_réseau [masque]

- Crée une entrée dans la liste d'accès des hôtes stockée sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Chaque entrée indique un hôte ou un réseau d'hôtes pouvant se connecter à l'imprimante. Le format correspondant est « allow: numéro\_réseau[masque] », où numéro\_réseau est un numéro de réseau ou l'adresse IP d'un hôte, et « masque » correspond à un masque d'adressage par bits appliqué au numéro de réseau et à l'adresse d'hôte pour vérifier l'accès. La liste peut contenir jusqu'à 10 entrées. S'il n'y a aucune entrée, tous les hôtes ont une autorisation d'accès. Par exemple,

allow: 192.0.0.0 255.0.0.0 autorise les hôtes sur le réseau 192.

allow: 192.168.1.2 autorise un hôte unique. Dans ce cas, le masque par défaut 255.255.255.255 est supposé et n'est pas nécessaire.

allow: 0 Cette entrée efface la liste d'accès des hôtes.

Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre [Fonctions de sécurité](#).

---

#### Autres paramètres TCP/IP

---

syslog-config:

- Active ou désactive le fonctionnement du serveur syslog sur le serveur d'impression. 0 désactive, 1 (par défaut) active.

syslog-svr: (ou syslog-srv:)

- Adresse IP du serveur syslog. Spécifie le serveur auquel le serveur d'impression HP Jetdirect envoie des messages syslog.

syslog-max:

- Spécifie le nombre maximal de messages syslog pouvant être envoyés par le serveur d'impression HP Jetdirect par minute. Ce paramètre permet aux administrateurs de contrôler la taille du fichier journal. La valeur par défaut est de 10 par minute. Si vous choisissez la valeur zéro, le nombre de messages syslog n'est pas limité.

syslog-priority:

- Contrôle le filtrage des messages syslog envoyés au serveur syslog. La plage des priorités est comprise entre 0 et 8 ; 0 étant le filtrage le plus spécifique et 8 le filtrage le plus général. Seuls les messages dont le niveau de priorité est supérieur au niveau de filtrage spécifié sont transmis. La valeur par défaut est 8 (tous les messages sont envoyés quelle que soit leur priorité). Avec une valeur de 0, aucun message syslog n'est envoyé.

syslog-facility:

- Un code utilisé pour identifier l'origine source d'un message (par exemple, pour identifier la source de messages sélectionnés durant le dépannage). Par défaut, le serveur d'impression HP Jetdirect utilise LPR comme code d'origine source, mais il est possible d'utiliser les valeurs d'utilisateur locales local0 à local7 pour isoler un serveur d'impression individuel ou des groupes de serveurs d'impression.

slp-config:

- Active ou désactive le fonctionnement SLP (Service Location Protocol) sur le serveur d'impression : 0 désactive, 1 (par défaut) active.

slp-keep-alive:

- Spécifie la période pendant laquelle le serveur d'impression envoie des paquets de multidiffusion sur le réseau pour éviter d'être supprimé des tables de périphériques du réseau. Certains périphériques d'infrastructure, tels que des commutateurs, peuvent supprimer des périphériques actifs de leur table de périphériques en raison d'une inactivité sur

**Tableau 3-2** Paramètres du fichier de configuration TFTP (suite)

le réseau. Pour activer cette fonction, choisissez une valeur comprise entre 1 et 1440 minutes. Choisissez 0 pour désactiver cette fonction.

ttl-slp:

- Spécifie la durée de vie (Time To Live, TTL) de multidiffusion IP des paquets SLP (Service Location Protocol). La valeur par défaut est de 4 sauts (le nombre de routeurs du réseau local). La plage est de 1 à 15. Si la valeur est définie sur -1, la fonction de multidiffusion est désactivée.

mdns-config:

- Active ou désactive les services mDNS (Multicast Domain Name System). 0 les désactive, 1 (valeur par défaut) les active. mDNS est généralement utilisé pour la résolution d'adresses IP et de noms (via le port UDP 5353) sur les petits réseaux sur lesquels un serveur DNS conventionnel n'est ni utilisé, ni disponible.

mdns-service-name:

- Spécifie une chaîne alphanumérique de 64 caractères ASCII maximum attribués à ce périphérique ou service. Ce nom est permanent et permet de résoudre un périphérique ou un service particulier si les informations de socket (telles que l'adresse IP) changent d'une session à l'autre. Apple mDNS affiche ce service. Le nom de service par défaut correspond au modèle d'imprimante et à l'adresse matérielle LAN (MAC).

mdns-pri-svc:

- Indique le service mDNS de priorité la plus élevée à utiliser pour l'impression. Pour définir ce paramètre, choisissez l'un des numéros d'option d'impression suivants :

1 : Impression sur le port 9100

2 : Impression sur le port IPP

3 : File d'attente raw LPD par défaut

4 : File d'attente text LPD par défaut

5 : File d'attente auto LPD par défaut

6 : File d'attente binps LPD par défaut (postscript binaire)

7 à 12 : Si les files d'attente LPD spécifiées par l'utilisateur sont définies, correspond aux files d'attente 5 à 10 spécifiées par l'utilisateur.

La sélection par défaut dépend de l'imprimante, il s'agit généralement de l'impression sur le port 9100 ou de la file d'attente binps LPD.

ipv4-multicast:

- Active ou désactive la réception et la transmission des paquets de multidiffusion IP version 4 par le serveur d'impression. 0 désactive, 1 (par défaut) active.



**Remarque** Si ce paramètre est désactivé, d'autres protocoles utilisant des protocoles de multidiffusion, tels que mDNS et SLP, peuvent également être désactivés sans notification.

idle-timeout:

- Délai (en secondes) pendant lequel une connexion de données d'impression inactive est autorisée à rester ouverte. La carte ne gérant qu'une seule connexion TCP, ce paramètre représente un compromis entre la possibilité pour un hôte de récupérer ou de terminer un travail d'impression et celle pour les autres hôtes d'accéder à l'imprimante. Valeurs admises : de 0 à 3600 (1 heure). Si vous tapez 0, la fonction de temporisation est désactivée. La valeur par défaut est de 270 secondes.

**Tableau 3-2** Paramètres du fichier de configuration TFTP (suite)

---

user-timeout: (ou telnet-timeout:)

- Nombre entier (de 1 à 3600) qui spécifie le nombre de secondes pendant lequel la session Telnet ou FTP peut rester inactive avant d'être automatiquement déconnectée. La valeur par défaut est de 900 secondes. 0 désactive le délai.



**ATTENTION** De petites valeurs, telles que 1 à 5, peuvent désactiver l'utilisation de Telnet. Une session Telnet peut s'achever avant que des modifications aient pu être effectuées.

---

ews-config: (ou web:)

- Active ou désactive le serveur Web intégré du serveur d'impression pour modifier les valeurs de configuration : 0 désactive, 1 (par défaut) active.
- 

tcp-mss: (ou subnets-local:)

- Spécifie la taille maximale de segment (MSS) dont le serveur d'impression HP Jetdirect annonce l'envoi lors d'une communication avec les sous-réseaux locaux (MSS Ethernet=1460 octets au moins) ou distants (MSS=536 octets) :

0 (par défaut) : Tous les réseaux sont considérés comme locaux (MSS Ethernet=1460 octets au moins).

1: Utilisez MSS=1460 octets (ou plus) pour les sous-réseaux et MSS=536 octets pour les réseaux distants.

2: Tous les réseaux sont considérés comme distants (MSS=536 octets), à l'exception du sous-réseau local.

MSS affecte les performances en aidant à empêcher la fragmentation IP qui peut entraîner une retransmission des données.

---

tcp-msl:

- Spécifie la durée de vie maximum de segment (MSL) en secondes. La plage est de 5 à 120 secondes. La valeur par défaut est de 15 secondes.
- 

telnet-config: (ou telnet:)

- Si ce paramètre est défini sur 0, il spécifie au serveur d'impression de ne pas admettre les connexions Telnet entrantes. Pour rétablir l'accès, vous devez changer cette valeur dans le fichier de configuration TFTP, puis éteindre et rallumer le serveur d'impression ou le remettre à zéro pour rétablir les valeurs par défaut initiales. Sur 1, les connexions Telnet entrantes sont admises.
- 

default-ip:

- Indique l'adresse IP devant être utilisée lorsque le serveur d'impression ne parvient pas à obtenir une adresse IP du réseau durant une reconfiguration TCP/IP forcée (par exemple, lors d'une mise hors tension/sous tension ou lorsque le réseau est configuré manuellement pour utiliser BOOTP/DHCP).

DEFAULT\_IP: Attribue à l'adresse IP par défaut héritée la valeur 192.0.0.192.

AUTO\_IP : Attribue à l'adresse IP lien-local la valeur 169.254.x.x.

Le paramètre initial est déterminé par l'adresse IP obtenue lors de la première mise sous tension.

---

default-ip-dhcp:

- Indique si les requêtes DHCP sont transmises régulièrement lorsqu'une adresse IP par défaut héritée 192.0.0.192 ou une adresse IP lien-local 169.254.x.x est attribuée automatiquement.

0: Désactive les requêtes DHCP.


1 (par défaut) : Active les requêtes DHCP.

---

dhcp-arbitration:

- Spécifie la durée d'attente, en secondes, du serveur d'impression pour la configuration DHCP. Vous devez définir une valeur comprise entre 1 et 10. La valeur par défaut est de 5 secondes.
-

**Tableau 3-2** Paramètres du fichier de configuration TFTP (suite)

phone-home-config:
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Spécifie les paramètres de confidentialité du serveur d'impression lors de l'accès au serveur Web intégré. Cette commande contrôle si les données statistiques relatives à l'utilisation du produit peuvent être envoyées à HP. Pour que HP puisse collecter les données, l'accès Internet est requis.</li></ul> <p>2: Invitez l'utilisateur à autoriser l'envoi de données lors de l'accès initial à l'onglet Réseau du serveur Web intégré. Il s'agit de la valeur de réinitialisation à froid et par défaut définie en usine. Une fois modifiée, elle ne peut plus être sélectionnée de nouveau.</p> <p>1: Permet l'envoi de données à HP sans y inviter l'utilisateur.</p> <p>0: Désactive l'envoi de données à HP sans y inviter l'utilisateur.</p>
web-refresh:
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Spécifie l'intervalle de temps (de 1 à 99999 secondes) entre chaque mise à jour de la page de diagnostics du serveur Web intégré. La valeur 0 désactive la fréquence de rafraîchissement.</li></ul>
<b>SNMP</b>
snmp-config:
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Active ou désactive le fonctionnement SNMP sur le serveur d'impression. <b>0</b> désactive, <b>1</b> (valeur par défaut) active SNMP.</li></ul> <div><b>ATTENTION</b> La désactivation de SNMP désactivera tous les agents SNMP (SNMP v1, v2, v3) ainsi que les communications avec HP Web Jetadmin. En outre, les mises à niveau du micrologiciel par l'intermédiaire d'utilitaires de téléchargement HP seront désactivées.</div>
get-cmnty-name : (ou get-community-name:)
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Spécifie le mot de passe qui détermine les requêtes GetRequests SNMP auxquelles répond le serveur d'impression HP Jetdirect. Il est facultatif. Si un nom d'appartenance spécifié par l'utilisateur est défini, le serveur d'impression répond à ce nom d'appartenance ou au réglage par défaut. Le nom d'appartenance doit être composé de caractères ASCII. La longueur maximale est de 255 caractères.</li></ul>
set-cmnty-name: (ou set-community-name:)
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Spécifie le mot de passe déterminant les demandes SetRequest (fonctions de contrôle) auxquelles répond le serveur d'impression HP Jetdirect. Le nom d'appartenance d'une demande SetRequest SNMP reçue doit coïncider avec le « nom d'appartenance écriture » pour le serveur d'impression (set community name), sinon ce dernier ne répond pas. Pour une sécurité supplémentaire, vous pouvez limiter l'accès à la configuration par le biais de la liste d'accès des hôtes du serveur d'impression. Les noms d'appartenance doivent être composés de caractères ASCII. La longueur maximale est de 255 caractères.</li></ul>
auth-trap: (ou authentication-trap:)
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Configure le serveur d'impression pour envoyer (activé) ou non (désactivé) des interruptions d'authentification SNMP. Ces interruptions indiquent qu'une demande SNMP a été reçue, mais que le nom d'appartenance fourni était inexact. La valeur par défaut est « on ».</li></ul>
trap-dest: (ou trap-destination:)
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Permet d'entrer l'adresse IP d'un hôte dans la liste de destination des interruptions SNMP du serveur d'impression HP Jetdirect. Syntaxe :</li></ul> <p>trap-dest: <i>adresse-ip</i> [nom appartenance] [numéro port]</p>

**Tableau 3-2** Paramètres du fichier de configuration TFTP (suite)

Le nom d'appartenance par défaut est « public »; le numéro de port SNMP par défaut est « 162 ». Le numéro de port ne peut pas être spécifié sans nom d'appartenance.

Si une commande « trap-community-name » est suivie de commandes « trap-dest », le nom d'appartenance des interruptions est attribué à ces entrées, sauf si un nom différent est spécifié dans chaque commande « trap-dest ».

Pour supprimer la table, utilisez « trap-dest: 0 ».

Si la liste est vide, le serveur d'impression n'envoie pas d'interruptions SNMP. La liste peut contenir jusqu'à trois entrées. La liste de destination des interruptions SNMP par défaut est vide. Pour recevoir des interruptions SNMP, les systèmes répertoriés sur la liste de destination doivent disposer d'un démon d'interruptions pour écouter celles-ci.

---

#### IPX/SPX

---

ipx-config: (ou ipx/spx:)

- Active ou désactive le fonctionnement du protocole IPX/SPX sur le serveur d'impression. 0 désactive, 1 (par défaut) active.

---

ipx-unit-name:

- Nom alphanumérique donné par l'utilisateur et attribué au serveur d'impression (31 caractères maximum). Par défaut, le nom est NPIxxxxx, où xxxxxx représente les six derniers chiffres de l'adresse matérielle LAN.

---

ipx-frametype:

- Spécifie le réglage de type de trame IPX disponible pour votre modèle de serveur d'impression : AUTO (valeur par défaut), EN\_SNAP, EN\_8022, EN\_8023, EN\_II.

---

ipx-sapinterval:

- Spécifie l'intervalle de temps (de 1 à 3600 secondes) pendant lequel le serveur d'impression HP Jetdirect attend entre des diffusions SAP (Service Advertising Protocol) sur le réseau. La valeur par défaut est de 60 secondes. 0 désactive les diffusions SAP.

---

ipx-nds-tree:

- Identifie le nom de l'arborescence NDS (Novell Directory Services) pour l'imprimante.

---

ipx-nds-context:

- Chaîne alphanumérique, comprenant jusqu'à 256 caractères, qui spécifie le contexte NDS du serveur d'impression HP Jetdirect.

---

ipx-job-poll:

- Spécifie l'intervalle de temps (en secondes) pendant lequel le serveur d'impression HP Jetdirect attend avant de contrôler la présence de travaux d'impression dans une file d'attente d'impression.

---

pjl-banner: (ou ipx-banner:)

- Active ou désactive l'impression d'une page d'accueil IPX. 0 désactive les pages d'accueil. 1 (par défaut) active les pages d'accueil.


---

pjl-eoj: (ou ipx-eoj:)

- Active ou désactive la notification de fin de travail IPX. 0 désactive, 1 (par défaut) active.
-



**Tableau 3-2** Paramètres du fichier de configuration TFTP (suite)

pjl-toner-low: (ou ipx-toner-low:)
■ Active ou désactive la notification de niveau bas d'encre IPX. 0 désactive, 1 (par défaut) active.
<b>AppleTalk</b>
appletalk: (ou at-config:, ethertalk:)
■ Active ou désactive le fonctionnement du protocole AppleTalk (EtherTalk) sur le serveur d'impression. 0 désactive, 1 (par défaut) active.
<b>DLC/LLC</b>
dlc/llc-config: (ou dlc/llc:)
■ Active ou désactive le fonctionnement du protocole DLC/LLC sur le serveur d'impression. 0 désactive, 1 (par défaut) active.
<b>Autres paramètres</b>
link-type:
■ (Pour les réseaux Ethernet 10/100/1 000T câblés) Définit la vitesse de liaison du serveur d'impression (10, 100 ou 1 000 Mbps) et le mode de communication (duplex intégral ou semi-duplex). Les sélections de vitesses de liaison disponibles dépendent du modèle de serveur d'impression. Les choix proposés sont AUTO, 1000FULL, 100AUTO, 100FULL, 100HALF, 10FULL, 10HALF.
Si vous choisissez AUTO (par défaut), le serveur d'impression utilise la négociation automatique pour se caler sur la vitesse de liaison la plus élevée et sur le mode de communication autorisé. Si l'auto-négociation échoue, SEMI-DUPLEX 100TX ou SEMI-DUPLEX 10TX sera choisi en fonction de la vitesse de liaison détectée sur le port du hub ou du commutateur. (La sélection semi-duplex 1 000T n'est pas prise en charge.)
upgrade:
■ Pour configurer un ou plusieurs serveurs d'impression Jetdirect avec le nom et l'emplacement d'un fichier de mise à niveau du micrologiciel.
 <b>ATTENTION</b> Vérifiez que les paramètres de la commande sont correctement entrés et que le fichier de mise à niveau est d'une version ultérieure à celle actuellement installée. Le serveur d'impression tente une mise à niveau lorsque le fichier de mise à niveau contient une version ultérieure à la version installée.
Syntaxe :
upgrade: <IP serveur TFTP> <Version> <Numéro du produit> <Nom de fichier>
où,
<IP serveur TFTP> est l'adresse IP du serveur TFTP,
<Version> spécifie la version du micrologiciel du fichier de mise à niveau,
<Numéro du produit> spécifie le numéro de produit du serveur d'impression et doit y correspondre,
<Nom de fichier> est le chemin et le nom du fichier de mise à niveau du micrologiciel.

**Tableau 3-2** Paramètres du fichier de configuration TFTP (suite)

---

status-page-lang:

- Spécifie le langage de description de page (PDL) utilisé par le serveur d'impression pour envoyer la page de configuration/état Jetdirect à l'imprimante.
    - Auto (valeur par défaut) : Le PDL est automatiquement détecté à la mise sous tension du serveur d'impression ou après une réinitialisation à froid.
    - PCL : Langage de commande d'imprimante Hewlett-Packard
    - ASCII : Caractères ASCII standard
    - HPGL2 : Langage graphique Hewlett-Packard (v2)
    - PS : Langage Postscript
- 

#### Support

---

support-name: (ou support-contact:)

- Généralement utilisé pour identifier le nom d'une personne à contacter pour l'assistance de ce périphérique.
- 

support-number:

- Généralement utilisé pour spécifier un numéro de téléphone ou de poste pour un appel d'assistance pour ce périphérique.
- 

support-url:

- Adresse URL Web pour les informations de produit sur ce périphérique via Internet ou un intranet.
- 

tech-support-url:

- Adresse URL Web pour l'assistance technique via Internet ou un intranet.
- 

## Utilisation de DHCP (IPv4)

Le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) RFC 2131/2132 est l'un des mécanismes de configuration automatique utilisés par le serveur d'impression HP Jetdirect. Si vous disposez d'un serveur DHCP sur le réseau, le serveur d'impression HP Jetdirect obtient automatiquement son adresse IP auprès de celui-ci et inscrit son nom dans tout service de nom dynamique conforme aux normes RFC 1001 et 1002, si une adresse IP de serveur WINS (Windows Internet Naming Service) a été spécifiée.

Un fichier de configuration TFTP (Trivial File Transfer Protocol) peut également être utilisé avec DHCP pour la configuration de paramètres étendus. Pour plus d'informations sur les paramètres TFTP, reportez-vous à la section « [Utilisation de BOOTP/TFTP \(IPv4\)](#) ».



---

**Remarque** Les services DHCP doivent être disponibles sur le serveur. Consultez la documentation du système ou l'aide en ligne pour installer ou activer les services DHCP.

**Remarque** Si le serveur d'impression Jetdirect et le serveur BOOTP/DHCP sont situés sur des sous-réseaux différents, la configuration IP risque d'échouer, sauf si le dispositif de routage autorise le transfert de requêtes DHCP entre des sous-réseaux.

---

## Systèmes UNIX

Pour plus d'informations sur la configuration du protocole DHCP sur les systèmes UNIX, reportez-vous à la page relative à bootpd.

Sur les systèmes HP-UX, un exemple de fichier de configuration DHCP (dhcptab) est disponible dans le répertoire `/etc`.

HP-UX ne fournissant pas de services DDNS (Dynamic Domain Name Services) pour ses mises en œuvre DHCP, HP recommande de « ne pas limiter » la durée de bail de serveur d'impression. Ceci permet de maintenir les adresses IP de serveur d'impression statiques jusqu'à ce que les services de noms de domaine dynamiques soient disponibles.

## Systèmes Windows

Les serveurs d'impression HP Jetdirect gèrent la configuration IP depuis un serveur DHCP Windows pris en charge. Cette section indique comment établir un pool ou une « étendue » d'adresses IP que le serveur Windows peut attribuer ou louer à tout demandeur. Lorsqu'il est configuré pour un fonctionnement BOOTP ou DHCP et mis sous tension, le serveur d'impression HP Jetdirect envoie automatiquement une requête BOOTP ou DHCP pour sa configuration IP. S'il est correctement configuré, le serveur DHCP Windows répond avec les données de configuration IP du serveur d'impression.



**Remarque** Il s'agit d'informations d'ordre général. Pour obtenir des informations spécifiques ou une assistance supplémentaire, consultez la documentation fournie avec le logiciel de serveur DHCP.

**Remarque** Pour éviter tout problème lors du changement des adresses IP, HP recommande d'affecter des baux illimités ou des adresses IP réservées à toutes les imprimantes.

### Serveur Windows NT 4.0

Pour configurer une étendue DHCP sur un serveur Windows NT 4.0, procédez comme suit :

- 1 Depuis le serveur Windows NT, ouvrez la fenêtre **Gestionnaire de programmes** et double-cliquez sur l'icône **Administrateur réseau**.
- 2 Double-cliquez sur l'icône **Gestionnaire DHCP** pour ouvrir cette fenêtre.
- 3 Choisissez **Serveur** et sélectionnez **Adresse du serveur**.
- 4 Tapez l'adresse IP du serveur, puis cliquez sur **OK** pour revenir à la fenêtre **Gestionnaire DHCP**.
- 5 Dans la liste des serveurs DHCP, cliquez sur le serveur que vous venez d'ajouter, puis sélectionnez **Étendue**, puis **Créer**.
- 6 Sélectionnez **Définir la réserve d'adresses IP**. Sous la rubrique **Réserve d'adresses IP**, définissez l'étendue d'adresses IP en tapant l'adresse IP de début dans la zone **Adresse de début** et celle de fin dans la zone **Adresse de fin**. Indiquez également le masque du sous-réseau auquel s'applique la réserve d'adresses IP.

Les adresses IP de début et de fin correspondent aux extrémités de la réserve d'adresses affectée à cette étendue.



**Remarque** Si vous le souhaitez, vous pouvez exclure d'une étendue des séries d'adresses particulières.

- 7 Dans la section **Durée du bail**, sélectionnez **Illimitée**, puis **OK**.

HP recommande d'affecter des baux illimités à toutes les imprimantes, pour éviter tout problème lors du changement des adresses IP. Toutefois, notez que si une étendue est dotée d'un bail illimité, tous les clients de l'étendue ont également un bail illimité.

Si vous préférez que certains clients du réseau ne disposent que d'un bail à durée déterminée, vous devez également configurer toutes les imprimantes comme clients réservés de l'étendue.

- 8 Ignorez cette étape si vous avez affecté des baux illimités dans l'étape précédente. Sinon, sélectionnez **Etendue**, puis **Ajouter des réservations** pour configurer les imprimantes en tant que clients réservés. Effectuez les étapes suivantes pour chaque imprimante dans la fenêtre **Ajouter les clients réservés** afin de définir une réservation pour l'imprimante donnée.
- Tapez l'adresse IP sélectionnée.
  - Obtenez l'adresse MAC ou l'adresse LAN de l'imprimante dans la page de configuration du réseau et tapez-la dans la zone **Identificateur unique**.
  - Tapez le nom du client (tout nom est autorisé).
  - Sélectionnez **Ajouter** pour ajouter le client réservé. Pour supprimer une réservation, dans la fenêtre **Gestionnaire DHCP**, sélectionnez **Etendue**, puis **Baux actifs**. Dans la fenêtre **Baux actifs**, cliquez sur la réservation à supprimer, puis sur **Supprimer**.
- 9 Cliquez sur **Fermer** pour revenir à la fenêtre **Gestionnaire DHCP**.
- 10 Ignorez cette étape si vous n'envisagez pas d'utiliser le service WINS (Windows Internet Naming Service). Sinon, procédez comme suit lorsque vous configurez le serveur DHCP :

- Dans la fenêtre **Gestionnaire DHCP**, choisissez **Options DHCP**, puis l'une des options suivantes :

**Etendue** : si vous souhaitez que les services de noms ne concernent que l'étendue sélectionnée.

**Globale** : si vous voulez qu'ils s'adressent à toutes les étendues.

- Ajoutez le serveur à la liste **Options actives**. Dans la fenêtre **Options DHCP**, choisissez **WINS/NBNS Servers (044)** dans la liste **Options inutilisées**. Cliquez sur **Ajouter**, puis sur **OK**.

Un avertissement peut s'afficher demandant de définir le type de nœud. Vous pourrez effectuer cette opération à l'étape 10d.

- Vous devez désormais fournir l'adresse IP du serveur WINS en procédant comme suit :
  - Cliquez sur **Valeur**, puis sur **Editer le tableau**.
  - Dans la fenêtre Editeur de tableau d'adresses IP, cliquez sur **Enlever** pour supprimer toute adresse indésirable préalablement définie. Tapez ensuite l'adresse IP du serveur WINS, puis cliquez sur **Ajouter**.
  - Une fois l'adresse affichée dans la liste des adresses IP, cliquez sur **OK**. Vous revenez ainsi à la fenêtre **Options DHCP**. Si l'adresse que vous venez d'ajouter apparaît dans la liste des adresses IP (au bas de la fenêtre) revenez à l'étape 10d. Sinon, répétez les opérations de l'étape 10c.

- Dans la fenêtre **Options DHCP**, cliquez sur **WINS/NBT Node Type (046)** dans la liste **Options inutilisées**. Cliquez sur **Ajouter** pour ajouter le type de nœud à la liste **Options actives**. Dans la zone **Octet**, entrez 0x4 pour indiquer un nœud mixte, puis cliquez sur **OK**.

**11** Cliquez sur **Fermer** pour quitter le **Gestionnaire de programmes**.

## Windows 2000 Server/Server 2003

Pour configurer une étendue DHCP sur un serveur Windows 2000 ou un système Server 2003, procédez comme suit :

- 1** Lancez l'utilitaire Gestionnaire DHCP de Windows.
  - Windows 2000 : Cliquez sur **Démarrer**, puis sélectionnez **Paramètres** et **Panneau de configuration**. Ouvrez le dossier **Outils d'administration** et exécutez l'utilitaire **DHCP**.
  - Server 2003 : Cliquez sur **Démarrer**, puis sélectionnez **Panneau de configuration**. Ouvrez le dossier **Outils d'administration** et exécutez l'utilitaire **DHCP**.
- 2** Dans la fenêtre **DHCP**, sélectionnez votre serveur Windows dans l'arborescence DHCP.  
Si celle-ci ne contient pas votre serveur, sélectionnez **DHCP** et cliquez sur le menu **Action** pour l'ajouter.
- 3** Après la sélection de votre serveur dans l'arborescence DHCP, cliquez sur le menu **Action** et sélectionnez **Nouvelle étendue**. L'assistant **Ajout de nouvelle étendue** démarre.
- 4** Dans l'assistant **Ajout de nouvelle étendue**, cliquez sur **Suivant**.
- 5** Entrez un nom et une description pour cette étendue, puis cliquez sur **Suivant**.
- 6** Entrez la plage d'adresses IP correspondant à cette étendue (première et dernière adresses IP). Entrez également le masque de sous-réseau et cliquez sur **Suivant**.



**Remarque** Si vous utilisez un sous-réseau, le masque de sous-réseau définit la partie de l'adresse IP qui spécifie le sous-réseau et celle qui spécifie le périphérique client.

- 7** Le cas échéant, entrez la plage d'adresses IP dans l'étendue à exclure par le serveur. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
- 8** Définissez la durée de bail de l'adresse IP pour vos clients DHCP. Cliquez ensuite sur **Suivant**.  
HP recommande d'attribuer des adresses IP réservées à toutes les imprimantes. Cette opération peut être effectuée après la définition de l'étendue (reportez-vous à l'étape 11).
- 9** Sélectionnez **Non** pour configurer les options DHCP de cette étendue ultérieurement. Cliquez ensuite sur **Suivant**.  
Pour configurer les options DHCP maintenant, sélectionnez **Oui** et cliquez sur **Suivant**.
  - Si vous le souhaitez, spécifiez l'adresse IP du routeur (ou la passerelle par défaut) à utiliser par les clients. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
  - Si vous le souhaitez, spécifiez les serveurs de nom de domaine et DNS (Domain Name System) des clients. Cliquez sur **Suivant**.

- Si vous le souhaitez, spécifiez les noms de serveur et les adresses IP WINS. Cliquez sur **Suivant**.
  - Sélectionnez **Oui** pour activer maintenant les options DHCP, puis cliquez sur **Suivant**.
- 10** Vous venez d'achever la configuration de l'étendue DHCP sur ce serveur. Cliquez sur **Terminer** pour fermer l'assistant.
- 11** Configurez l'imprimante avec une adresse IP réservée dans l'étendue DHCP :
- Dans l'arborescence DHCP, ouvrez le dossier de cette étendue et sélectionnez **Réservations**.
  - Cliquez sur le menu **Action** et sélectionnez **Nouvelle réservation**.
  - Entrez les informations appropriées dans chaque champ, y compris l'adresse IP réservée de l'imprimante. Remarque : L'adresse MAC de l'imprimante connectée via HP Jetdirect est disponible sur la page de configuration HP Jetdirect.
  - Sous « Types pris en charge », sélectionnez **DHCP seulement**, puis cliquez sur **Ajouter**. Remarque : Si vous sélectionnez **Les deux** ou **BOOTP seulement**, vous obtenez une configuration par l'intermédiaire de BOOTP résultant de la séquence suivant laquelle les serveurs d'impression HP Jetdirect émettent des demandes de protocole de configuration.
  - Spécifiez un autre client réservé ou cliquez sur **Fermer**. Les clients réservés ajoutés sont affichés dans le dossier Réservations de cette étendue.
- 12** Fermez l'utilitaire du gestionnaire DHCP.

## Pour mettre fin à la configuration DHCP



**ATTENTION** La modification d'une adresse IP sur le serveur d'impression HP Jetdirect peut nécessiter la mise à jour des configurations d'imprimante ou d'impression système pour les clients ou les serveurs.

Si vous ne souhaitez pas configurer le serveur d'impression HP Jetdirect via DHCP, vous devez le reconfigurer à l'aide d'une autre méthode de configuration.

- 1 (Serveurs d'impression internes) Si vous utilisez le panneau de commande de l'imprimante pour choisir la configuration manuelle ou BOOTP, DHCP ne sera pas utilisé.
- 2 Vous pouvez utiliser Telnet pour choisir la configuration manuelle (l'état indique « Spécifié par l'utilisateur ») ou BOOTP, auquel cas DHCP n'est pas utilisé.
- 3 Vous pouvez modifier les paramètres TCP/IP par l'intermédiaire d'un navigateur Web pris en charge à l'aide du serveur Web intégré Jetdirect ou de HP Web Jetadmin.

Si vous passez à la configuration BOOTP, les paramètres configurés par DHCP sont libérés et le protocole TCP/IP est initialisé.

Si vous passez en configuration manuelle, l'adresse IP configurée par DHCP est libérée et les paramètres IP spécifiés par l'utilisateur sont utilisés. **Ainsi, si vous fournissez manuellement l'adresse IP, vous devez également définir manuellement tous les paramètres de configuration, tels que le masque de sous-réseau, la passerelle par défaut et le délai d'inactivité.**



**Remarque** Si vous choisissez de réactiver une configuration DHCP, le serveur d'impression recevra ses informations de configuration d'un serveur DHCP. Cela signifie que, si vous choisissez DHCP et terminez la session de configuration (via Telnet, par exemple), le protocole TCP/IP pour le serveur d'impression est réinitialisé et toutes les informations de configuration actuelles sont supprimées. Le serveur d'impression tente alors d'acquérir ses nouvelles informations de configuration en envoyant des requêtes DHCP à un serveur DHCP via le réseau.

Pour la configuration DHCP par l'intermédiaire de Telnet, consultez la section « [Utilisation de Telnet \(IPv4\)](#) » de ce chapitre.

## Utilisation de RARP (IPv4)

Cette section décrit comment configurer le serveur d'impression à l'aide du protocole RARP (Reverse Address Resolution Protocol) sur les systèmes UNIX et Linux.

Cette procédure de configuration permet au démon RARP exécuté sur le système de répondre à une demande RARP du serveur d'impression HP Jetdirect et de fournir l'adresse IP à ce dernier.

- 1 Mettez l'imprimante hors tension.
- 2 Connectez-vous au système UNIX ou Linux en tant que superutilisateur.
- 3 Vérifiez que le démon RARP est actif sur le système en tapant la commande suivante à l'invite du système :

```
ps -ef | grep rarpd (Unix)
```

```
ps ax | grep rarpd (BSD ou Linux)
```

- 4 La réponse du système doit se présenter comme suit :

```
861 0.00.2 24 72 5 14:03 0:00 rarpd -a
```

```
860 0.00.5 36 140 5 14:03 0:00 rarpd -a
```

- 5 Si le système n'affiche pas de numéro de processus pour le démon RARP, consultez la page man *rarpd* pour savoir comment lancer son exécution.
- 6 Modifiez le fichier `/etc/hosts` en lui ajoutant l'adresse IP qui vous est affectée et le nom de nœud du serveur d'impression HP Jetdirect. Par exemple :

```
192.168.45.39 laserjet1
```

- 7 Modifiez le fichier `/etc/ethers` (fichier `/etc/rarpd.conf` sous HP-UX 10.20) pour ajouter l'adresse matérielle/station LAN (à partir de la page de configuration) et le nom de nœud du serveur d'impression HP Jetdirect. Par exemple :

```
00:01:E6:a8:b0:00 laserjet1
```



**Remarque** Si le système emploie le service NIS (Network Information Service), vous devez incorporer les modifications dans l'hôte NIS et les bases de données ethers.

- 8 Mettez l'imprimante sous tension.

- 9 Pour vérifier que la carte est configurée avec l'adresse IP correcte, utilisez l'utilitaire de vérification de connexion ping. A l'invite, tapez :

```
ping <adresse IP>
```

où <adresse IP> correspond à l'adresse affectée par le démon RARP.

- 10 Si la commande ping ne répond pas, reportez-vous au chapitre [Dépannage du serveur d'impression HP Jetdirect](#).

## Utilisation des commandes arp et ping (IPv4)

Vous pouvez configurer un serveur d'impression HP Jetdirect avec une adresse IP en utilisant une commande ARP (Address Resolution Protocol) à partir d'un système pris en charge. Le protocole n'est pas routable, c'est-à-dire que la station de travail à partir de laquelle la configuration est effectuée doit être située sur le même segment de réseau que le serveur d'impression HP Jetdirect.

L'utilisation des commandes arp et ping avec les serveurs d'impression HP Jetdirect nécessite la configuration suivante :

- Système Windows NT/2000/XP/Server 2003 ou UNIX configuré pour fonctionner avec TCP/IP
- Adresse IP par défaut héritée 192.0.0.192 définie sur le serveur d'impression
- L'adresse matérielle LAN (MAC) du serveur d'impression HP Jetdirect (spécifiée sur une page de configuration HP Jetdirect)



**Remarque** Sur certains systèmes, la commande `arp` peut nécessiter les privilèges de superutilisateur.

Une fois une adresse IP affectée à l'aide des commandes `arp` et `ping`, utilisez d'autres outils (tels que Telnet, le serveur Web intégré ou le logiciel HP Web Jetadmin) pour configurer d'autres paramètres IP.

Pour configurer un serveur d'impression Jetdirect, utilisez les commandes ci-dessous :

```
arp -s <adresse IP> <adresse matérielle LAN>
```

```
ping <adresse IP>
```

où <adresse IP> correspond à l'adresse IP à affecter au serveur d'impression. La commande `arp` écrit les entrées dans la mémoire cache arp de la station de travail et la commande `ping` configure l'adresse IP sur le serveur d'impression.

Selon le système, l'adresse matérielle LAN peut exiger un format spécifique.

Par exemple :

- Pour Windows NT 4.0, 2000, XP, Server 2003

```
arp -s 192.168.45.39 00-01-E6-a2-31-98
```

```
ping 192.168.45.39
```

- Pour UNIX

```
arp -s 192.168.45.39 00:01:E6:a2:31:98
```



```
ping 192.168.45.39
```



**Remarque** Une fois l'adresse IP définie sur le serveur d'impression, toutes les autres commandes `arp` et `ping` sont ignorées. Une fois l'adresse IP configurée, les commandes `arp` et `ping` ne peuvent pas être utilisées à moins de restaurer les valeurs par défaut du serveur d'impression (reportez-vous au chapitre [Dépannage du serveur d'impression HP Jetdirect](#)).

Sur les systèmes UNIX, la commande `arp -s` peut être différente d'un système à un autre.

Certains systèmes BSD s'attendent à recevoir une adresse IP (ou un nom d'hôte) inversée. D'autres systèmes peuvent nécessiter des paramètres supplémentaires. Consultez la documentation du système pour connaître la syntaxe des commandes.

## Utilisation de Telnet (IPv4)

Cette section décrit comment configurer le serveur d'impression à l'aide de Telnet.

Les connexions Telnet ne sont pas sécurisées même en cas de protection par un mot de passe administrateur. Sur les réseaux pour lesquels le niveau de sécurité est élevé, il est possible de désactiver les connexions Telnet sur le serveur d'impression au moyen d'autres outils (TFTP, serveur Web intégré ou HP Web Jetadmin, par exemple).

### Création d'une connexion Telnet

Pour utiliser des commandes Telnet avec le serveur HP Jetdirect, une route doit exister entre la station de travail et le serveur d'impression. Si le serveur d'impression et votre ordinateur doivent avoir une adresse IP similaire, c'est-à-dire si la partie réseau de leur adresse IPv4 doit concorder, il existe déjà probablement une route.

Si les adresses IPv4 ne concordent pas, vous pouvez changer l'adresse IPv4 de votre station de travail afin qu'elle corresponde à celle du serveur d'impression ou vous pouvez essayer de créer une route vers le serveur d'impression à l'aide d'une commande du système d'exploitation. (Par exemple, si le serveur d'impression est configuré avec l'adresse IP par défaut héritée 192.0.0.192, il n'existe probablement pas de route.)

Sur les systèmes Windows, vous pouvez utiliser la commande « route » à l'invite de commande Windows (DOS) pour créer une route vers le serveur d'impression.

Pour plus d'informations sur les invites de commande système, reportez-vous à l'aide en ligne de Windows. Sur les systèmes Windows NT, l'utilitaire d'invite de commande se trouve dans le dossier **Programmes** (cliquez sur **Démarrer**, **Programmes**, **Invite de commande**). Sur les systèmes Windows 2000/XP/Server 2003, il se trouve dans le dossier **Accessoires** sous **Programmes** ou **Tous les programmes**.

Pour utiliser la commande route, il vous faut également l'adresse IPv4 de votre station de travail. Pour l'afficher, tapez la commande appropriée à l'invite :

```
C:\> ipconfig (sous Windows NT/2000/XP/Server 2003)
```

```
C:\> winipconfig (sous Windows 98)
```

Pour créer une route à partir de l'invite de commande système, entrez la commande suivante :

```
route add <adresse IP Jetdirect > <adresse IP système>
```

où <adresse IP Jetdirect> correspond à l'adresse IP configurée sur le serveur d'impression HP Jetdirect et <adresse IP système> représente l'adresse IP de la carte réseau de la station de travail connectée au même LAN physique que le serveur d'impression.

Par exemple, pour créer une route de votre station de travail dont l'adresse IP est 169.254.2.1 vers un serveur d'impression dont l'adresse IP par défaut est 192.0.0.192, essayez la commande suivante :

```
route add 192.0.0.192 169.254.2.1
```

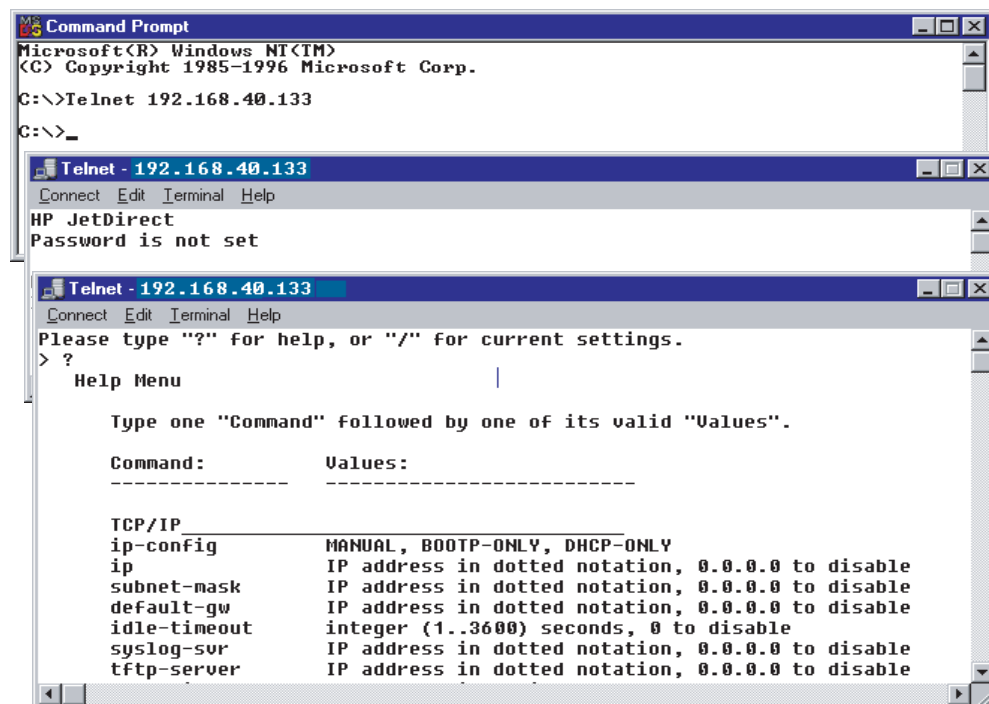


**ATTENTION** L'utilisation de Telnet pour définir manuellement une adresse IPv4 a préséance sur la configuration IP dynamique (par exemple BOOTP, DHCP ou RARP), ce qui donne une configuration statique. Dans une configuration statique, les valeurs IP sont fixes et les méthodes de configuration dynamique (BOOTP, DHCP, RARP, etc) ne sont plus opérationnelles.

Lorsque vous modifiez manuellement une adresse IP, vous devez également reconfigurer le masque de sous-réseau et la passerelle par défaut.

## Session Telnet standard

L'illustration ci-dessous montre l'initialisation d'une session Telnet standard.



Pour définir les paramètres de configuration, vous devez configurer une session Telnet entre le système et le serveur d'impression HP Jetdirect.

- 1 A l'invite du système, tapez :

```
telnet <adresse IP>
```

où <adresse IP> correspond à l'adresse IP indiquée sur la page de configuration Jetdirect. Reportez-vous au chapitre [Pages de configuration HP Jetdirect](#).

- 2 Une connexion au serveur d'impression HP Jetdirect s'affiche. Si le serveur indique que vous êtes « **connecté à une adresse IP** », appuyez deux fois sur **Entrée** pour vous assurer que la connexion Telnet est établie.
- 3 Si un message demande un nom d'utilisateur et un mot de passe, entrez les valeurs correctes.  
  
Par défaut, l'interface Telnet ne demande pas de nom d'utilisateur ou de mot de passe. Si un mot de passe administrateur a été défini, vous êtes invité à entrer un nom d'utilisateur et le mot de passe avant de pouvoir saisir et enregistrer les paramètres des commandes Telnet.
- 4 Par défaut, une interface de ligne de commande est fournie. Pour configurer les paramètres via une interface de menus, entrez **Menu**. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Options de l'interface utilisateur](#).

Pour obtenir la liste des commandes et paramètres pris en charge, reportez-vous au [Tableau 3-3 Commandes et paramètres Telnet](#).

## Options de l'interface utilisateur

Le serveur d'impression HP Jetdirect propose deux options d'interface pour saisir des commandes Telnet : une [Interface de ligne de commande \(par défaut\)](#) et une [Interface de menus](#).

### Interface de ligne de commande (par défaut)

L'interface de ligne de commande Telnet permet de définir les paramètres de configuration à l'aide des procédures suivantes :



**Remarque** Lors d'une session Telnet, tapez ? pour afficher les paramètres de configuration disponibles, la syntaxe des commandes et une liste des commandes.

Pour afficher une liste de commandes supplémentaires (ou avancées), tapez la commande `advanced` avant de taper ?.

Pour afficher les informations relatives à la configuration actuelle, tapez /.

- 1 A l'invite « > » de Telnet, tapez :

`<paramètre>: <valeur>`

puis appuyez sur **Entrée**, où `<paramètre>` correspond au paramètre de configuration que vous définissez et `<valeur>` se réfère aux définitions que vous attribuez à ce paramètre. Chaque définition de paramètre doit être suivie d'un retour chariot.

Reportez-vous au [Tableau 3-3 Commandes et paramètres Telnet](#) pour connaître les paramètres de configuration.

- 2 Recommencez l'étape précédente pour définir d'autres paramètres de configuration.
- 3 Après avoir saisi les paramètres de configuration, tapez `exit` ou `quit` (selon le système).

Lorsque vous êtes invité à enregistrer les modifications, tapez `Y` (choix par défaut) pour Yes (Oui) ou `N` pour Non.

Si vous tapez `save` au lieu de `exit` ou `quit`, vous n'êtes pas invité à enregistrer les paramètres.

**Commandes et paramètres Telnet.** [Tableau 3-3 Commandes et paramètres Telnet](#) présente les commandes et paramètres Telnet disponibles.



**Remarque** Si un paramètre est fourni dynamiquement (depuis un serveur BOOTP ou DHCP, par exemple), il est impossible de changer sa valeur via Telnet sans commencer par définir une configuration manuelle. Pour ce faire, reportez-vous à la commande `ip-config`.

Lorsque vous modifiez manuellement une adresse IP, vous devez également reconfigurer le masque de sous-réseau et la passerelle par défaut.


**Tableau 3-3** Commandes et paramètres Telnet

Commande	Description
<b>Commandes utilisateur</b>	
?	Affiche les commandes d'aide et Telnet.
/	Affiche les valeurs actuelles.
menu	Affiche l' <a href="#">Interface de menus</a> permettant d'accéder aux paramètres de configuration.
advanced	Active les commandes avancées. L'aide (?) inclut les commandes avancées dans la liste.
general	Désactive les commandes avancées. L'aide (?) n'inclut pas les commandes avancées (par défaut).
save	Enregistre les valeurs de configuration et quitte la session.

**Tableau 3-3** Commandes et paramètres Telnet (suite)

exit	Quitte la session.
export	Exporte les paramètres vers un fichier pour édition et importation par l'intermédiaire de Telnet ou TFTP (cette commande est uniquement prise en charge par des systèmes, tels UNIX, gérant la redirection entrée/sortie).
<b>Commandes générales</b>	
passwd	<p>Définit le mot de passe administrateur (partagé avec le serveur Web intégré et HP Web Jetadmin). Par exemple, « passwd jd1234 jd1234 » crée le mot de passe jd1234. Notez que « jd1234 » est entré deux fois pour confirmation.</p> <p>Jusqu'à 16 caractères alphanumériques sont autorisés. Lors de la connexion à la session Telnet suivante, vous êtes invité à entrer un nom d'utilisateur et ce mot de passe.</p> <p>Pour effacer le mot de passe, entrez la commande sans entrer le mot de passe et sa confirmation.</p> <p>Les mots de passe peuvent être effacés par une réinitialisation à froid.</p>
sys-location	Chaîne alphanumérique (jusqu'à 255 caractères), généralement utilisée pour identifier un emplacement.
sys-contact	Chaîne alphanumérique (jusqu'à 255 caractères), généralement utilisée pour identifier le nom d'un administrateur de réseau ou de périphérique.
ssl-state	<p>Définit le niveau de sécurité du serveur d'impression pour les communications sur le Web :</p> <p><b>1</b> : Réacheminement forcé vers le port HTTPS. Seules les communications HTTPS (HTTP sécurisé) peuvent être utilisées.</p> <p><b>2</b> : Désactive le réacheminement forcé vers HTTPS. Les communications HTTP et HTTPS sont possibles.</p>
security-reset	Rétablit les paramètres de sécurité par défaut du serveur d'impression. 0 (par défaut) conserve les paramètres actuels et 1 rétablit les paramètres de sécurité par défaut.
<b>Paramètres TCP/IP principaux</b>	
host-name	<p>Chaîne alphanumérique (jusqu'à 32 caractères), destinée à attribuer ou modifier le nom du périphérique de réseau. Par exemple,</p> <p>« host-name imprimante1 » attribue le nom « imprimante1 » au périphérique. Le nom d'hôte par défaut est NPIxxxxx, xxxxxx représentant les six derniers chiffres composant l'adresse matérielle LAN (MAC).</p>
ip-config	<p>Spécifie la méthode de configuration :</p> <p><b>manual</b> : Le serveur d'impression attend des paramètres IP à l'aide d'outils manuels (tels que Telnet, serveur Web intégré, panneau de commande, logiciel d'installation/gestion). L'état sera Spécifié par l'utilisateur.</p> <p><b>bootp</b> : Le serveur d'impression envoie des requêtes BOOTP sur le réseau pour la configuration IP dynamique.</p> <p><b>dhcp</b> : Le serveur d'impression envoie des requêtes DHCP sur le réseau pour la configuration IP dynamique.</p> <p><b>auto_ip</b> : Le serveur d'impression sera automatiquement configuré avec une adresse lien local 169.254.x.x.</p>


**Tableau 3-3** Commandes et paramètres Telnet (suite)

ipsec-config	<p>Utilisez cette commande pour désactiver IPsec, s'il est activé sur le serveur d'impression. IPsec ne peut pas être activé par cette commande ; si IPsec est activé, son statut sera « en lecture seule ».</p> <p>0: Désactive IPsec, s'il est activé.</p> <p>1: (En lecture seule) Indique que IPsec est activé. Utiliser le serveur Web intégré pour activer IPsec.</p>
ip	<p>Adresse IP du serveur d'impression, en notation séparée par points. Par exemple :</p> <pre>ip-config manual ip 192.168.45.39</pre> <p>où <code>ip-config</code> spécifie la configuration manuelle et <code>ip</code> définit manuellement l'adresse IP 192.168.45.39 sur le serveur d'impression.</p> <p>La spécification de 0.0.0.0 efface l'adresse IP.</p> <p>Si vous quittez et enregistrez une nouvelle adresse IP, elle doit être spécifiée lors de la connexion Telnet suivante.</p>
subnet-mask	<p>Une valeur (en notation séparée par points) qui identifie les parties réseau et hôte d'une adresse IP dans les messages reçus. Par exemple,</p> <pre>subnet-mask 255.255.255.0</pre> <p>stocke la valeur de masque de sous-réseau 255.255.255.0 sur le serveur d'impression. La valeur 0.0.0.0 désactive le masque de sous-réseau.</p>
default-gw	<p>Adresse IP d'une passerelle par défaut, en notation séparée par points. Par exemple,</p> <pre>default-gw 192.168.40.1</pre> <p>attribue 192.168.40.1 à l'adresse IP de la passerelle par défaut pour le serveur d'impression.</p> <div>  <p><b>Remarque</b> Si le serveur d'impression HP Jetdirect est configuré par DHCP et que vous modifiez manuellement le masque de sous-réseau ou l'adresse de la passerelle par défaut, vous devez modifier manuellement l'adresse IP du serveur d'impression. Ceci libère l'adresse attribuée par DHCP dans la réservation d'adresses IP DHCP.</p> </div>
Config Server	(Paramètre en lecture seule) Adresse IP du serveur (tel qu'un serveur BOOTP ou DHCP) ayant configuré en dernier l'adresse IP sur le serveur d'impression HP Jetdirect.
TFTP Server	(Paramètre en lecture seule) Adresse IP du serveur TFTP ayant fourni les paramètres TFTP au serveur d'impression HP Jetdirect.
TFTP Filename	<p>(Paramètre en lecture seule) Le chemin d'accès et le nom de fichier TFTP sur le serveur TFTP. Par exemple,</p> <pre>hpnpr/imprimante1.cfg</pre>
domain-name	<p>Le nom de domaine du périphérique. Par exemple,</p> <pre>domain-name support.hp.com</pre> <p>attribue <code>support.hp.com</code> comme nom de domaine.</p> <p>Le nom de domaine n'inclut pas le nom d'hôte. Il ne s'agit pas du nom de domaine complet (tel que <code>imprimante1.support.hp.com</code>).</p>
pri-dns-svr	Adresse IP du serveur DNS (Domain Name System) principal.

**Tableau 3-3** Commandes et paramètres Telnet (suite)

sec-dns-svr	Adresse IP d'un serveur DNS secondaire à utiliser si le serveur DNS principal n'est pas disponible.
pri-wins-svr	Adresse IP du serveur WINS (Windows Internet Naming Service) principal, en notation séparée par points.
sec-wins-svr	Adresse IP du serveur WINS (Windows Internet Naming Service) secondaire, en notation séparée par points.
<b>Options d'impression TCP/IP</b>	
9100-printing	Active ou désactive l'impression sur le port TCP 9100 du serveur d'impression. <b>0</b> la désactive, <b>1</b> (valeur par défaut) l'active.
ftp-printing	Active ou désactive la capacité d'imprimer via FTP. <b>0</b> la désactive, <b>1</b> (valeur par défaut) l'active. (ports TCP 20, 21)
ipp-printing	Active ou désactive la possibilité d'imprimer via IPP. <b>0</b> la désactive, <b>1</b> (valeur par défaut) l'active. (port TCP 631)
lpd-printing	Active ou désactive la possibilité d'imprimer via LPD. <b>0</b> la désactive, <b>1</b> (valeur par défaut) l'active. (port TCP 515)
banner	Active ou désactive l'impression d'une page d'accueil LPD. <b>0</b> désactive les pages d'en-tête. <b>1</b> (valeur par défaut) active les pages d'en-tête.
ipp-job-acct	Active ou désactive la gestion des travaux pour l'impression IPP. <b>0</b> la désactive, <b>1</b> (valeur par défaut) l'active.
interlock	<p>Spécifie si un accusé de réception (ACK) est requis sur tous les paquets TCP avant que l'imprimante soit autorisée à fermer une connexion d'impression sur le port 9100. Un numéro de port et une valeur d'option sont spécifiés. Pour les serveurs d'impression HP intégrés, le numéro de port par défaut est 1. La valeur d'option <b>0</b> (par défaut) désactive le verrouillage, <b>1</b> l'active. Par exemple,</p> <p>« interlock 1 1 » indique port 1, verrouillage activé.</p>
mult-tcp-conn	<p>(Restrict Multiple Ports) Active ou désactive les connexions TCP multiples. Permet de limiter l'utilisation de ports multiples.</p> <p><b>0</b> (valeur par défaut) : Autorise les connexions multiples.</p> <p><b>1</b> : désactive les connexions multiples.</p>
buffer-packing	<p>Active ou désactive l'empaquetage de tampon pour les paquets TCP/IP.</p> <p><b>1</b> (valeur par défaut) : Normal. Les tampons de données sont empaquetés avant leur envoi à l'imprimante.</p> <p><b>0</b> : désactive l'empaquetage de tampon. Les données sont envoyées à l'imprimante telles que reçues.</p>
write-mode	<p>Contrôle la définition du drapeau PSH TCP pour les transferts de données périphérique-client.</p> <p><b>0</b> (valeur par défaut) : Désactivation. Drapeau non défini.</p> <p><b>1</b> : option all-push. Le bit d'empilement est défini dans tous les paquets de données.</p>
<b>Files d'attente TCP/IP LPD</b>	
addq	Ajoute une file d'attente définie par l'utilisateur. Le nom de la file d'attente (jusqu'à 32 caractères ASCII affichables), le nom de la chaîne de préfixe, le nom de la chaîne de suffixe et la file d'attente de traitement (généralement, RAW) doivent être spécifiés sur la ligne de commande. Jusqu'à six files d'attente définies par l'utilisateur peuvent être ajoutées.

**Tableau 3-3** Commandes et paramètres Telnet (suite)



<div>  <b>ATTENTION</b> N'utilisez pas uniquement les majuscules et les minuscules pour différencier les noms des files d'attente, ceci afin d'éviter tout résultat imprévisible de la part des autres outils de gestion des files d'attente LPD. </div>	
deleteq	Supprime une file d'attente définie par l'utilisateur. Le nom de la file d'attente doit être spécifié sur la ligne de commande deleteq.
defaultq	Nom de la file d'attente à utiliser si la file d'attente spécifiée pour un travail d'impression est inconnue. Par défaut, ce nom est <b>AUTO</b> .
addstring	Ajoute aux données d'impression une chaîne de caractères définie par l'utilisateur sous forme de préfixe ou de suffixe. Jusqu'à huit chaînes de caractères peuvent être spécifiées. Un nom de chaîne et le contenu de la chaîne de caractères sont spécifiés dans la ligne de commande addstring.
deletestring	Supprime une chaîne définie par l'utilisateur. Le nom de la chaîne est spécifié dans la ligne de commande deletestring.
<b>Ports d'impression Raw TCP/IP</b>	
raw-port	Spécifie des ports supplémentaires pour l'impression sur le port TCP 9100. Les ports valides vont de 3000 à 9000 et sont dépendants de l'application. Deux ports peuvent être spécifiés.
<b>Contrôle d'accès TCP/IP</b>	
allow	<p>Crée une entrée dans la liste d'accès des hôtes stockée sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Chaque entrée indique un hôte ou un réseau d'hôtes pouvant se connecter à l'imprimante. Le format correspondant est « allow numéro_réseau [masque] », où numéro_réseau est un numéro de réseau ou l'adresse IP d'un hôte, et masque correspond à un masque d'adressage par bits appliqué au numéro de réseau et à l'adresse d'hôte pour vérifier l'accès. La liste peut contenir jusqu'à 10 entrées. S'il n'y a aucune entrée, tous les hôtes ont une autorisation d'accès. Par exemple,</p> <p>allow 192.0.0.0 255.0.0.0 autorise les hôtes sur le réseau 192.</p> <p>allow 192.168.1.2 autorise un hôte unique. Dans ce cas, le masque par défaut 255.255.255.255 est supposé et n'est pas nécessaire.</p> <p>allow 0 efface la liste d'accès des hôtes.</p> <p>Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre <a href="#">Fonctions de sécurité</a>.</p>
<b>Autres paramètres TCP/IP</b>	
syslog-config	Active ou désactive le fonctionnement du serveur syslog sur le serveur d'impression. <b>0</b> le désactive, <b>1</b> (valeur par défaut) l'active. (port UDP 514)
syslog-svr	<p>Adresse IP du serveur syslog en notation séparée par points. Spécifie le serveur auquel le serveur d'impression HP Jetdirect envoie des messages syslog. Par exemple,</p> <p>syslog-svr: 192.168.40.1</p> <p>définit l'adresse IP 192.168.40.1 pour ce serveur.</p>
syslog-max	Spécifie le nombre maximal de messages syslog pouvant être envoyés par le serveur d'impression HP Jetdirect par minute. Ce paramètre permet aux administrateurs de contrôler la taille du fichier journal. La valeur par défaut est de 10 par minute. Si vous choisissez la valeur zéro, le nombre de messages syslog n'est pas limité.
syslog-priority	Contrôle le filtrage des messages syslog envoyés au serveur syslog. La plage des priorités est comprise entre <b>0</b> et <b>8</b> , <b>0</b> étant le filtrage le plus spécifique et <b>8</b> le filtrage le



**Tableau 3-3** Commandes et paramètres Telnet (suite)

	<p>plus général. Seuls les messages dont le niveau de priorité est supérieur au niveau de filtrage spécifié sont transmis. La valeur par défaut est <b>8</b> (tous les messages sont envoyés quelle que soit leur priorité).</p> <p>Avec une valeur de <b>0</b>, aucun message syslog n'est envoyé.</p>
syslog-facility	<p>Un code utilisé pour identifier l'origine source d'un message (par exemple, pour identifier la source de messages sélectionnés durant le dépannage). Par défaut, le serveur d'impression HP Jetdirect utilise <b>LPR</b> comme code d'origine source, mais il est possible d'utiliser les valeurs d'utilisateur locales <b>local0</b> à <b>local7</b> pour isoler un serveur d'impression individuel ou des groupes de serveurs d'impression.</p>
slp-config	<p>Active ou désactive le fonctionnement SLP (Service Location Protocol) sur le serveur d'impression : <b>0</b> le désactive, <b>1</b> (valeur par défaut) l'active. SLP est utilisé par des applications logicielles HP sélectionnées (via le port UDP 427) afin d'automatiser la détection des périphériques.</p> <p>Si le protocole SLP utilise des protocoles de multidiffusion, l'option Multicast IPv4 doit être activée.</p>
slp-keep-alive	<p>Spécifie la période pendant laquelle le serveur d'impression envoie des paquets de multidiffusion sur le réseau pour éviter d'être supprimé des tables de périphériques du réseau. Certains périphériques d'infrastructure, tels que des commutateurs, peuvent supprimer des périphériques actifs de leur table de périphériques en raison d'une inactivité sur le réseau. Pour activer cette fonction, choisissez une valeur comprise entre 1 et 1440 minutes. Choisissez 0 pour désactiver cette fonction.</p>
mdns-config	<p>Active ou désactive les services mDNS (Multicast Domain Name System). <b>0</b> les désactive, <b>1</b> (valeur par défaut) les active. mDNS est généralement utilisé pour la résolution d'adresses IP et de noms (via le port UDP 5353), sur les petits réseaux sur lesquels aucun serveur DNS conventionnel n'est disponible.</p> <p>Pour une opération mDNS, l'option Multicast IPv4 doit être activée.</p>
mdns-service-name	<p>Spécifie une chaîne alphanumérique de 64 caractères ASCII maximum attribués à ce périphérique ou service. Ce nom est permanent et permet de résoudre un périphérique ou un service particulier si les informations de socket (telles que l'adresse IP) changent d'une session à l'autre. Apple mDNS affiche ce service. Le nom de service par défaut correspond au modèle d'imprimante et à l'adresse matérielle LAN (MAC).</p>
Nom de domaine mDNS	<p>(Paramètre en lecture seule) Spécifie le nom de domaine mDNS attribué au périphérique, sous la forme &lt;nom d'hôte&gt;.local. Si aucun nom d'hôte défini par l'utilisateur n'a été attribué, le nom d'hôte par défaut NPIxxxxxx est utilisé, xxxxxx correspondant aux six derniers chiffres de l'adresse matérielle LAN (MAC).</p>
mdns-pri-svc	<p>Indique le service mDNS de priorité la plus élevée à utiliser pour l'impression. Pour définir ce paramètre, choisissez l'un des numéros d'option d'impression suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>1</b> : Impression sur le port 9100</li> <li><b>2</b> : Impression sur le port IPP</li> <li><b>3</b> : File d'attente raw LPD par défaut</li> <li><b>4</b> : File d'attente text LPD par défaut</li> <li><b>5</b> : File d'attente auto LPD par défaut</li> <li><b>6</b> : File d'attente binps LPD par défaut (postscript binaire)</li> </ul>


**Tableau 3-3** Commandes et paramètres Telnet (suite)

	<p><b>7 à 12</b> : Si les files d'attente LPD spécifiées par l'utilisateur sont définies, correspond aux files d'attente 5 à 10 spécifiées par l'utilisateur.</p> <p>La sélection par défaut dépend de l'imprimante, il s'agit généralement de l'impression sur le port 9100 ou de la file d'attente binps LPD.</p>
ttl-slp	<p>Spécifie la durée de vie (Time To Live, TTL) de multidiffusion IP des paquets SLP (Service Location Protocol). La valeur par défaut est de 4 sauts (le nombre de routeurs du réseau local). La plage est de 1 à 15. Si la valeur est définie sur -1, la fonction de multidiffusion est désactivée.</p>
ipv4-multicast	<p>Active ou désactive la réception et la transmission des paquets de multidiffusion IP version 4 par le serveur d'impression. <b>0</b> les désactive, <b>1</b> (valeur par défaut) les active.</p> <div>  <p><b>Remarque</b> Si ce paramètre est désactivé, d'autres protocoles utilisant des protocoles de multidiffusion, tels que mDNS et SLP, peuvent également être désactivés sans notification.</p> </div>
idle-timeout	<p>Nombre entier (de 1 à 3600) qui spécifie le nombre de secondes pendant lequel une session de données d'impression inactive peut rester ouverte. Par exemple,</p> <pre>idle-timeout 120</pre> <p>attribue 120 secondes comme valeur de délai d'inactivité.</p> <p>La valeur par défaut est de 270 secondes. Si elle est définie sur 0, la connexion ne se termine pas et les autres hôtes ne peuvent pas établir de connexion.</p>
user-timeout	<p>Nombre entier (de 1 à 3600) qui spécifie le nombre de secondes pendant lequel la session Telnet ou FTP peut rester inactive avant d'être automatiquement déconnectée. La valeur par défaut est de 900 secondes. 0 désactive le délai.</p> <div>  <p><b>ATTENTION</b> De petites valeurs, telles que 1 à 5, peuvent désactiver l'utilisation de Telnet. Une session Telnet peut s'achever avant que des modifications aient pu être effectuées.</p> </div>
cold-reset	<p><b>1</b> : Définit les paramètres TCP/IP d'usine par défaut. Après une réinitialisation à froid, mettez le serveur d'impression hors puis sous tension. Les paramètres des autres sous-systèmes, tels que IPX/SPX ou AppleTalk, ne sont pas affectés.</p> <p><b>0</b> : Fonctionnement normal. La réinitialisation est désactivée.</p>
ews-config	<p>Active ou désactive le serveur Web intégré du serveur d'impression. <b>0</b> le désactive, <b>1</b> (valeur par défaut) l'active.</p> <p>Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre <a href="#">Serveur Web intégré HP Jetdirect (V.31.xx)</a>.</p>
web-refresh	<p>Spécifie l'intervalle de temps (de 1 à 99999 secondes) entre chaque mise à jour de la page de diagnostics du serveur Web intégré. La valeur 0 désactive la fréquence de rafraîchissement.</p>
tcp-mss	<p>Spécifie la taille maximale de segment (MSS) dont le serveur d'impression HP Jetdirect annonce l'envoi lors d'une communication avec les sous-réseaux locaux (MSS Ethernet=1460 octets au moins) ou distants (MSS=536 octets) :</p> <p><b>0</b> : (valeur par défaut) Tous les réseaux sont considérés comme locaux (MSS Ethernet=1460 octets au moins).</p> <p><b>1</b> : 1 Utilisez MSS=1460 octets (ou plus) pour les sous-réseaux et MSS=536 octets pour les réseaux distants.</p>

**Tableau 3-3** Commandes et paramètres Telnet (suite)

	<p><b>2</b> : Tous les réseaux sont considérés comme distants (MSS=536 octets), à l'exception du sous-réseau local.</p> <p>MSS affecte les performances en aidant à empêcher la fragmentation IP qui peut entraîner une retransmission des données.</p>
tcp-msl	Spécifie la durée de vie maximale de segment (MSL) en secondes. La plage est de 5 à 120 secondes. La valeur par défaut est de 15 secondes.
gw-disable	<p>Spécifie s'il faut ou non affecter automatiquement l'adresse IP de l'appareil comme passerelle lorsqu'une passerelle de réseau n'est pas configurée.</p> <p><b>0</b> : Une passerelle utilisant l'adresse IP du périphérique sera affectée.</p> <p><b>1</b> : Aucune passerelle n'est affectée. L'adresse de passerelle 0.0.0.0 sera configurée.</p>
default-ip	<p>Indique l'adresse IP devant être utilisée lorsque le serveur d'impression ne parvient pas à obtenir une adresse IP du réseau durant une reconfiguration TCP/IP forcée (par exemple, lors d'une mise hors tension/sous tension ou lorsque le réseau est configuré manuellement pour utiliser BOOTP/DHCP).</p> <p><b>DEFAULT_IP</b> : Attribue à l'adresse IP par défaut héritée la valeur 192.0.0.192.</p> <p><b>AUTO_IP</b> : Attribue à l'adresse IP lien-local la valeur 169.254.x.x.</p> <p>Le paramètre initial est déterminé par l'adresse IP obtenue lors de la première mise sous tension.</p>
default-ip-dhcp	<p>Indique si les requêtes DHCP sont transmises régulièrement lorsqu'une adresse IP par défaut héritée 192.0.0.192 ou une adresse IP lien-local 169.254.x.x est attribuée automatiquement.</p> <p><b>0</b> : Désactive les requêtes DHCP.</p> <p><b>1</b> (valeur par défaut) : Active les requêtes DHCP.</p>
dhcp-fqdn-config (dhcp-fqdn-behavior)	<p>Spécifie le contrôle de configuration du nom de domaine complet (FQDN, Fully Qualified Domain Name) à l'aide de DHCP, de la configuration manuelle ou les deux. Le nom de domaine complet est composé du nom d'hôte du périphérique et du nom de domaine. Sélectionnez l'une des valeurs de commande suivante :</p> <p><b>0</b> (valeur par défaut) : DHCP peut être utilisé pour fournir le nom d'hôte et le nom de domaine. Le nom d'hôte peut être changé par une méthode de configuration manuelle (par exemple le serveur Web intégré, le panneau de commande de l'imprimante ou Telnet). Cependant, le nom de domaine ne peut pas être changé manuellement s'il a été configuré par DHCP.</p> <p><b>1</b> : Conserver uniquement les paramètres DHCP. Une fois que le nom de domaine complet est configuré par DHCP, les changements manuels deviennent impossibles.</p> <p><b>2</b> : Conserver les paramètres manuels. Les paramètres peuvent être manuellement configurés. DHCP peut uniquement être utilisé si les paramètres sont des valeurs par défaut.</p> <p><b>3</b> : Conserver uniquement les paramètres manuels. Pendant que des méthodes de configuration manuelles peuvent être employées, la configuration par DHCP n'est pas autorisée.</p>
duid	Spécifie l'identificateur unique DHCP pour un client, à l'aide d'une chaîne hexadécimale pour représenter jusqu'à 260 caractères.
dns-cache-ttl	La durée de vie, en secondes, d'un nom DNS en mémoire cache. Spécifiez une valeur comprise entre 0 et 4294967295 secondes. Si la valeur est 0, les noms ne seront pas placés en mémoire cache.

**Tableau 3-3** Commandes et paramètres Telnet (suite)

dhcp-arbitration	Spécifie la durée d'attente, en secondes, du serveur d'impression pour la configuration DHCP. Vous devez définir une valeur comprise entre 1 et 10. La valeur par défaut est de 5 secondes.
phone-home-config	<p>Spécifie les paramètres de confidentialité du serveur d'impression lors de l'accès au serveur Web intégré. Cette commande contrôle si les données statistiques relatives à l'utilisation du produit peuvent être envoyées à HP. Pour que HP puisse collecter les données, l'accès Internet est requis.</p> <p><b>2</b> : Invite l'utilisateur à autoriser l'envoi de données en accédant d'abord à l'onglet Réseau du serveur Web intégré. Il s'agit de la valeur de réinitialisation à froid et par défaut définie en usine. Une fois modifiée, elle ne peut plus être sélectionnée de nouveau.</p> <p><b>1</b> : Permet l'envoi de données à HP sans y inviter l'utilisateur.</p> <p><b>0</b> : Désactive l'envoi de données à HP sans y inviter l'utilisateur.</p>
<b>Diagnostics TCP/IP</b>	
Last Config IP	(Paramètre en lecture seule) Adresse IP du système à partir duquel l'adresse IP du serveur d'impression HP Jetdirect a été configurée.
TCP Conns Refused	(Paramètre en lecture seule) Nombre de connexions TCP client refusées par le serveur d'impression.
TCP Access Denied	(Paramètre en lecture seule) Nombre de refus d'accès des systèmes client au serveur d'impression car aucune entrée de la liste d'accès des hôtes du serveur d'impression n'était disponible.
DHCP Lease Time	(Paramètre en lecture seule) Durée de bail d'adresse IP DHCP (secondes).
DHCP Renew Time	(Paramètre en lecture seule) Délai T1 DHCP, spécifiant la durée de renouvellement de bail DHCP (secondes).
DHCP Rebind Time	(Paramètre en lecture seule) Délai T2 DHCP, spécifiant la durée de retraitage DHCP (secondes).
<b>SNMP</b>	
snmp-config	<p>Active ou désactive le fonctionnement SNMP sur le serveur d'impression. 0 le désactive, 1 (par défaut) l'active.</p> <div>  <p><b>ATTENTION</b> La désactivation de SNMP désactivera tous les agents SNMP (SNMP v1, v2, v3) ainsi que les communications avec les applications de gestion telles que HP Web Jetadmin. En outre, les mises à niveau du micrologiciel par l'intermédiaire d'utilitaires de téléchargement HP seront désactivées.</p> </div>
get-cmnty-name	Spécifie le mot de passe qui détermine les requêtes GetRequests SNMP auxquelles répond le serveur d'impression HP Jetdirect. Il est facultatif. Si un nom d'appartenance spécifié par l'utilisateur est défini, le serveur d'impression répond à ce nom d'appartenance ou au réglage par défaut. Le nom d'appartenance doit être composé de caractères ASCII. La longueur maximale est de 255 caractères.
set-cmnty-name	Spécifie le mot de passe déterminant les demandes SetRequest (fonctions de contrôle) auxquelles répond le serveur d'impression HP Jetdirect. Le nom d'appartenance d'une demande SetRequest SNMP reçue doit coïncider avec le « nom d'appartenance écrite » pour le serveur d'impression (set community name), sinon ce dernier ne répond pas. Pour une sécurité supplémentaire, vous pouvez limiter l'accès à la configuration par le biais de la liste d'accès des hôtes du serveur d'impression. Les

**Tableau 3-3** Commandes et paramètres Telnet (suite)

	noms d'appartenance doivent être composés de caractères ASCII. La longueur maximale est de 255 caractères.
default-get-cmnty	Active ou désactive le nom d'appartenance lecture par défaut.  0 désactive, 1 (par défaut) active.  Le fait de désactiver ce paramètre risque d'interdire les communications avec les applications de gestion SNMP.
<b>Interruptions SNMP</b>	
auth-trap	Configure le serveur d'impression pour envoyer (activé) ou non (désactivé) des interruptions d'authentification SNMP. Ces interruptions indiquent qu'une demande SNMP a été reçue, mais que le nom d'appartenance fourni était inexact. 0 désactive, 1 (par défaut) active.
trap-dest	Permet d'entrer l'adresse IP d'un hôte dans la liste de destination des interruptions SNMP du serveur d'impression HP Jetdirect. Syntaxe :  <code>trap-dest: adresse-ip [nom appartenance] [numéro port]</code>  Le nom d'appartenance par défaut est « public » ; le numéro de port SNMP par défaut est « 162 ». Le numéro de port ne peut pas être spécifié sans nom d'appartenance.  Pour supprimer la table, utilisez « trap-dest:0 ».  Si la liste est vide, le serveur d'impression n'envoie pas d'interruptions SNMP. La liste peut contenir jusqu'à trois entrées. La liste de destination des interruptions SNMP par défaut est vide. Pour recevoir des interruptions SNMP, les systèmes répertoriés sur la liste de destination doivent disposer d'un démon d'interruptions pour écouter celles-ci.
<b>IPX/SPX</b>	
ipx-config	Active ou désactive le fonctionnement du protocole IPX/SPX sur le serveur d'impression. 0 désactive, 1 (par défaut) active. Par exemple,  <code>ipx-config 0</code> désactive le fonctionnement IPX/SPX.
ipx-unitname	(Nom du serveur d'impression) Nom alphanumérique donné par l'utilisateur et attribué au serveur d'impression (31 caractères maximum). Par défaut, le nom est NPIxxxxxx, où xxxxxx représente les six derniers chiffres de l'adresse matérielle LAN.
Address	(Paramètre en lecture seule) Identifie les numéros de réseau et de nœud IPX détectés sur le réseau, dans le format NNNNNNNNN:hhhhhhh (hexadécimal), où NNNNNNNN est le numéro de réseau et hhhhhhhh l'adresse matérielle LAN du serveur d'impression.
ipx-frametype	Spécifie les réglages de type de trame IPX disponibles pour votre modèle de serveur d'impression : <b>AUTO</b> (valeur par défaut), <b>EN_SNAP</b> , <b>EN_8022</b> , <b>EN_8023</b> , <b>EN_II</b> . Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre <a href="#">Pages de configuration HP Jetdirect</a> .
ipx-sapinterval	Spécifie l'intervalle de temps (de 1 à 3600 secondes) pendant lequel le serveur d'impression HP Jetdirect attend entre des diffusions SAP (Service Advertising Protocol) sur le réseau. La valeur par défaut est de 60 secondes. 0 désactive les diffusions SAP.
ipx-mode	(Paramètre en lecture seule) Spécifie le mode NetWare configuré sur le serveur d'impression, RPRINTER ou QSERVER.
ipx-nds-tree	Chaîne alphanumérique, comprenant jusqu'à 31 caractères, qui identifie le nom de l'arborescence NDS pour le serveur d'impression.
ipx-nds-context	Chaîne alphanumérique, comprenant jusqu'à 256 caractères, qui spécifie le contexte NDS du serveur d'impression HP Jetdirect.

**Tableau 3-3** Commandes et paramètres Telnet (suite)

ipx-job-poll	Spécifie l'intervalle de temps (de 1 à 255 secondes) pendant lequel le serveur d'impression HP Jetdirect attend avant de contrôler la présence de travaux d'impression dans une file d'attente d'impression. La valeur par défaut est de 2 secondes.
pjl-banner (ipx-banner)	Active ou désactive l'impression d'une page d'accueil IPX via PJJ (Printer Job Language). <b>0</b> désactive les pages d'en-tête. <b>1</b> (valeur par défaut) active les pages d'en-tête.
pjl-eoj (ipx-eoj)	Active ou désactive la notification de fin de travail IPX via PJJ. <b>0</b> la désactive, <b>1</b> (valeur par défaut) l'active.
pjl-toner-low (ipx-toner-low)	Active ou désactive la notification de niveau bas d'encre IPX via PJJ. <b>0</b> la désactive, <b>1</b> (valeur par défaut) l'active.
<b>AppleTalk</b>	
appletalk	Active ou désactive le fonctionnement du protocole AppleTalk (EtherTalk) sur le serveur d'impression. <b>0</b> désactive, <b>1</b> (par défaut) active. Par exemple,  appletalk 0 désactive le mode AppleTalk
Name	(Paramètre en lecture seule) Nom de l'imprimante sur le réseau AppleTalk. Un numéro après le nom indique qu'il existe plusieurs périphériques dotés de ce nom et qu'il s'agit de la nième occurrence du nom.
Print Type	(Paramètre en lecture seule) Spécifie le type d'imprimante de réseau AppleTalk indiqué par le serveur d'impression Jetdirect. Jusqu'à trois types d'impression peuvent être signalés.
Zone	(Paramètre en lecture seule) Nom de la zone de réseau AppleTalk où est située l'imprimante.
Phase	(Paramètre en lecture seule) AppleTalk phase 2 (P2) est préconfiguré sur le serveur d'impression HP Jetdirect.
Etat	(Paramètre en lecture seule) Indique l'état de configuration AppleTalk actuel.  <b>PRET</b> : Indique que le serveur d'impression HP Jetdirect attend des données.  <b>DESACTIVE</b> : Indique qu'AppleTalk a été désactivé manuellement.  <b>INITIALISATION</b> : Indique que le serveur d'impression est en train d'enregistrer l'adresse ou le nom du nœud. Un message d'état supplémentaire peut également être affiché.
<b>DLC/LLC</b>	
dlc/llc-config	Active ou désactive le fonctionnement du protocole DLC/LLC sur le serveur d'impression. <b>0</b> le désactive, <b>1</b> (valeur par défaut) l'active. Par exemple,  dlc/llc-config 0 désactive le fonctionnement de DLC/LLC.
strict-8022	Contrôle l'interprétation du protocole DLC/LLC :  <b>0</b> (valeur par défaut) : la désactive, c'est-à-dire fournit une interprétation vague.  <b>1</b> : l'active, c'est-à-dire fournit une interprétation stricte.
<b>Autres</b>	
upgrade	Pour configurer un ou plusieurs serveurs d'impression Jetdirect avec le nom et l'emplacement d'un fichier de mise à niveau du micrologiciel.

**Tableau 3-3** Commandes et paramètres Telnet (suite)

	<div data-bbox="620 174 676 222" data-label="Image"></div> <div data-bbox="695 178 1453 310" data-label="Text"> <p><b>ATTENTION</b> Vérifiez que les paramètres de la commande sont correctement entrés et que le fichier de mise à niveau est d'une version ultérieure à celle actuellement installée. Le serveur d'impression tente une mise à niveau lorsque le fichier de mise à niveau contient une version ultérieure à la version installée.</p> </div>
	<p>Syntaxe :</p> <pre>upgrade: &lt;IP serveur TFTP&gt; &lt;Version&gt; &lt;Numéro du produit&gt; &lt;Nom de fichier&gt;</pre> <p>où,</p> <p>&lt;IP serveur TFTP&gt; est l'adresse IP du serveur TFTP, &lt;Version&gt; spécifie la version du micrologiciel du fichier de mise à niveau, &lt;Numéro du produit&gt; spécifie le numéro du produit du serveur d'impression et doit y correspondre, &lt;Nom de fichier&gt; est le chemin et le nom du fichier de mise à niveau du micrologiciel.</p>
laa	<p>Spécifie une adresse gérée localement (LAA) qui remplace l'adresse matérielle LAN (MAC) attribuée en usine. Si une telle adresse est utilisée, une chaîne définie par l'utilisateur comprenant 12 chiffres hexadécimaux doit être saisie.</p> <p>Pour les serveurs d'impression Ethernet, l'adresse LAA doit commencer par une valeur hexadécimale X2, X6, XA ou XE, où X correspond à un chiffre hexadécimal compris entre 0 et F.</p> <p>L'adresse par défaut est celle définie en usine.</p>
1000t-pause-conf	<p>Cette commande est utilisée pour contrôler le flux des données entrantes et sortantes.</p> <p><b>OFF</b> ou <b>0</b> : (Par défaut) Le contrôle de flux est désactivé.</p> <p><b>AUTO</b> ou <b>1</b> : Le contrôle du flux est configuré par auto-négociation avec le commutateur réseau.</p> <p><b>RCV</b> ou <b>2</b> : Le contrôle du flux est activé uniquement pour les données provenant du réseau.</p> <p><b>TRANS</b> ou <b>3</b> : Le contrôle du flux est activé uniquement pour les données transmises au réseau.</p> <p><b>TXRX</b> ou <b>4</b> : Le contrôle du flux est activé pour les données reçues et transmises.</p>
link-type	<p>(Pour les réseaux Ethernet 10/100/1 000T câblés) Définit la vitesse de liaison du serveur d'impression (10, 100 ou 1 000 Mbps) et le mode de communication (duplex intégral ou semi-duplex). Les sélections de vitesses de liaison disponibles dépendent du modèle de serveur d'impression. Les sélections pouvant être affichées sont répertoriées ci-dessous.</p> <div data-bbox="620 1457 676 1505" data-label="Image"></div> <div data-bbox="695 1461 1431 1545" data-label="Text"> <p><b>ATTENTION</b> Si vous changez le paramètre de liaison, les communications réseau avec le serveur d'impression et le périphérique réseau peuvent être rompues.</p> </div> <p><b>AUTO</b> (par défaut) :</p> <p><b>1000FULL</b> : 1000 Mbps, mode duplex intégral.</p> <p><b>100AUTO</b> : Limite l'auto-négociation à une vitesse de liaison maximale de 100 Mbps.</p> <p><b>100FULL</b> : 100 Mbps, mode duplex intégral.</p> <p><b>100HALF</b> : 100 Mbps, fonctionnement en semi-duplex.</p>

**Tableau 3-3** Commandes et paramètres Telnet (suite)

	<b>10FULL</b> : 10 Mbps, mode duplex intégral.
	<b>10HALF</b> : 10 Mbps, fonctionnement en semi-duplex.
<b>Support</b>	
Web JetAdmin URL	(Paramètre en lecture seule) Si HP Web Jetadmin détecte ce périphérique, l'URL d'accès à HP Web Jetadmin est spécifiée.
Web JetAdmin Name	(Paramètre en lecture seule) Si HP Web Jetadmin détecte ce périphérique, le nom de l'hôte HP Web Jetadmin est spécifié (si connu).
support-contact	Généralement utilisé pour identifier le nom d'une personne à contacter pour l'assistance de ce périphérique.
support-number	Généralement utilisé pour spécifier un numéro de téléphone ou de poste pour un appel d'assistance pour ce périphérique.
support-url	Adresse URL Web pour les informations de produit sur ce périphérique via Internet ou un intranet.
tech-support-url	Adresse URL Web pour l'assistance technique via Internet ou un intranet.

### Interface de menus

Une interface de menus facultative s'affiche lorsque vous tapez menu à l'invite de commande Telnet. Cette interface élimine le besoin de mémoriser les commandes et fournit des listes de menu structurées qui offrent un accès convivial aux paramètres de configuration.

La [Figure 3-1 Exemple : Utilisation de l'interface de menus](#) illustre l'interface de menus, les menus TCP/IP étant affichés comme exemple.

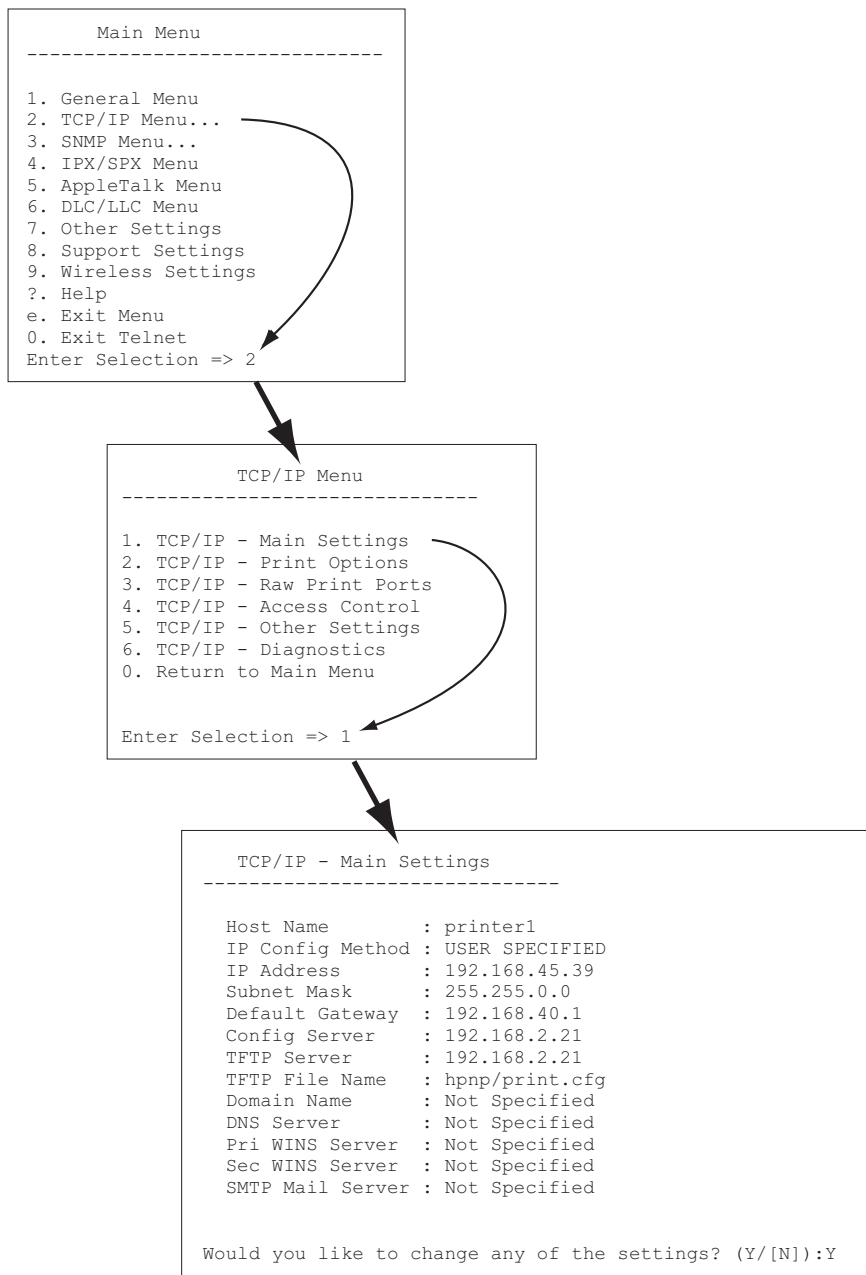
- A partir du **menu principal**, sélectionnez un numéro de menu. En cas de sous-menus, sélectionnez et entrez un numéro de sous-menu.
- Si vous souhaitez modifier le réglage d'un paramètre, entrez « Y » (pour « Yes », « Oui ») lorsque vous y êtes invité.

Les modifications apportées aux paramètres sont effectuées en modifiant le réglage via la touche **Retour arrière**. Si une valeur non reconnue est saisie, les options correctes de l'entrée sont affichées.



**Remarque** Les modifications ne sont pas enregistrées sur le serveur d'impression Jetdirect tant que vous ne quittez pas un menu et êtes invité à enregistrer les modifications.





**Figure 3-1** Exemple : Utilisation de l'interface de menus

Pour modifier ces paramètres, entrez Y. Utilisez la touche **Retour arrière** pour modifier les paramètres.

Les modifications ne sont pas enregistrées tant que vous ne quittez pas la session.

## Utilisation de Telnet pour effacer les paramètres IP existants

Pour effacer l'adresse IP durant une session Telnet, utilisez les entrées de ligne de commande suivantes :

- 1 Tapez `cold-reset` et appuyez sur **Entrée**.
- 2 Tapez `quit` et appuyez sur **Entrée** pour quitter Telnet.
- 3 Mettez le serveur d'impression hors/sous tension.



**Remarque** Cette procédure restaure tous les paramètres TCP/IP, mais n'affecte pas le sous-système TCP/IP. Les paramètres des autres sous-systèmes, tels que IPX/SPX ou AppleTalk, ne sont pas affectés.

Pour rétablir les valeurs par défaut de tous les paramètres, reportez-vous au chapitre [Dépannage du serveur d'impression HP Jetdirect](#).

## Transfert vers un autre réseau (IPv4)

Lorsque vous transférez vers un autre réseau un serveur d'impression HP Jetdirect auquel une adresse IP a été attribuée, assurez-vous que celle-ci n'entre pas en conflit avec les adresses du nouveau réseau. Vous pouvez changer l'adresse IP du serveur pour la rendre compatible avec son nouvel environnement ou effacer l'adresse en cours et en définir une autre après avoir installé le serveur d'impression sur le nouveau réseau. Pour plus d'informations sur la réinitialisation des paramètres par défaut du serveur d'impression, reportez-vous au chapitre [Dépannage du serveur d'impression HP Jetdirect](#).

Si le serveur BOOTP actuel n'est pas accessible, il peut être nécessaire de rechercher un autre serveur BOOTP et de configurer l'imprimante sur ce dernier.

Si le serveur d'impression a été configuré en utilisant BOOTP, DHCP ou RARP, éditez les fichiers système appropriés avec les nouveaux paramètres. Si l'adresse IP a été sélectionnée manuellement (par exemple à partir du panneau de commande de l'imprimante ou de Telnet), redéfinissez les paramètres IP comme indiqué dans ce chapitre.

## Utilisation du serveur Web intégré

Vous pouvez utiliser le serveur Web intégré sur le serveur d'impression HP Jetdirect pour configurer ou afficher les paramètres IPv4 et IPv6. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre [Serveur Web intégré HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#).

## Utilisation du panneau de commande de l'imprimante

Si l'imprimante accepte cette fonctionnalité, les serveurs d'impression internes HP Jetdirect comportent un menu de configuration accessible depuis le panneau de commande de l'imprimante. Ce menu permet d'activer ou de désactiver les protocoles réseau et de définir un des paramètres réseau de base.



---

**Remarque** Pour plus d'informations sur l'utilisation du panneau de commande de votre imprimante, consultez la documentation de référence.

Outre la configuration de IPv4 et d'autres protocoles réseau, les serveurs d'impression HP Jetdirect 635n prennent en charge la configuration des paramètres réseau IPv6 et IPsec sélectionnés via le panneau de commande.

---

Lors de l'accès au menu HP Jetdirect depuis le panneau de commande de l'imprimante, vous pouvez notamment définir les paramètres de configuration de réseau TCP/IP suivants (voir [Menu du panneau de commande EIO HP Jetdirect](#) pour des paramètres supplémentaires) :

- Nom d'hôte IP
- Paramètres TCP/IPv4
- Paramètres TCP/IPv6
- Autres protocoles réseau (IPX/SPX, AppleTalk, DLC/LLC)
- Paramètres de sécurité
- Paramètres de configuration de liaison

Si vous avez besoin de configurer un nombre de paramètres TCP/IP supérieur au nombre autorisé par le panneau de commande, utilisez un autre outil de configuration (tel que Telnet/IPv4 ou le serveur Web intégré), comme décrit dans ce guide.

Si le serveur d'impression HP Jetdirect est configuré avec les paramètres TCP/IP du panneau de commande, la configuration est enregistrée dans le serveur lors de la mise hors/sous tension.



## 4 Serveur Web intégré HP Jetdirect (V.31.xx)

Les serveurs d'impression HP Jetdirect comprennent un serveur Web intégré accessible sur un intranet au moyen d'un navigateur Web compatible. Le serveur Web intégré permet d'accéder aux pages de configuration et de gestion du serveur d'impression HP Jetdirect et du périphérique réseau connecté (tel qu'une imprimante ou un périphérique multifonction de type All-in-One).

Les onglets (ou les boutons) situés dans la partie supérieure de la fenêtre du navigateur donnent accès aux pages relatives aux périphériques et à la mise en réseau. Les onglets et les fonctions affichés varient selon les possibilités du périphérique et de la version du micrologiciel du serveur d'impression HP Jetdirect :

- Si le périphérique connecté peut servir ses propres pages Web, les onglets et les fonctions disponibles fournis par le périphérique s'affichent, avec un onglet **Réseau** fourni par le serveur d'impression Jetdirect. Pour une description des pages relatives aux périphériques, consultez la documentation du serveur Web intégré fournie avec l'imprimante ou le MFP.
- Si le périphérique connecté ne propose pas de pages Web, le serveur d'impression Jetdirect fournit deux onglets : **Page d'accueil** et **Réseau**.

Les onglets **Page d'accueil** et **Réseau** classiques fournis par le serveur d'impression HP Jetdirect sont illustrés par la [Figure 4-1 Onglet Page d'accueil HP Jetdirect classique](#) et la [Figure 4-2 Onglet Réseau HP Jetdirect](#), respectivement. Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections « [Onglet Page d'accueil HP Jetdirect](#) » et « [Onglet Réseau](#) ».

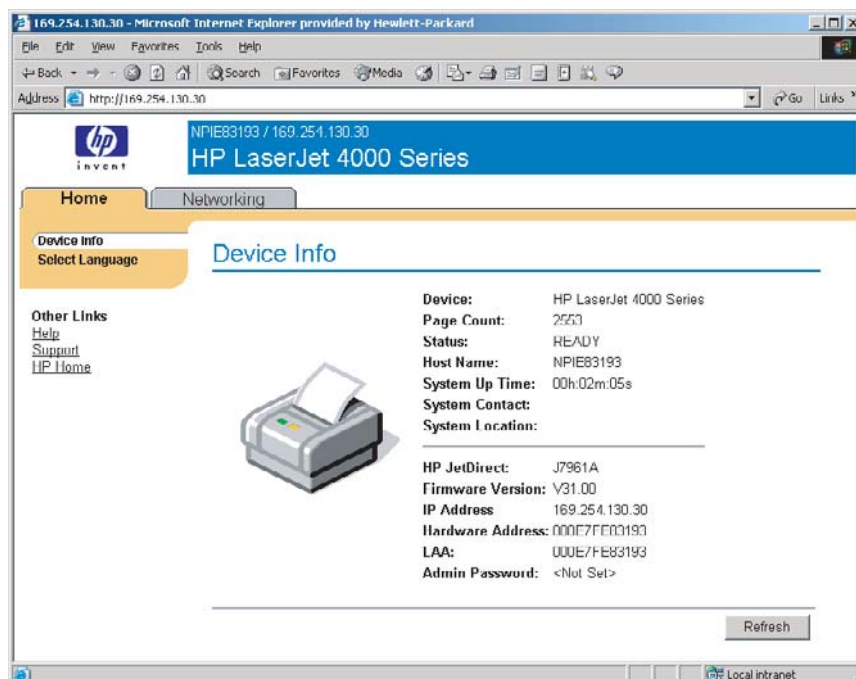


Figure 4-1 Onglet Page d'accueil HP Jetdirect classique

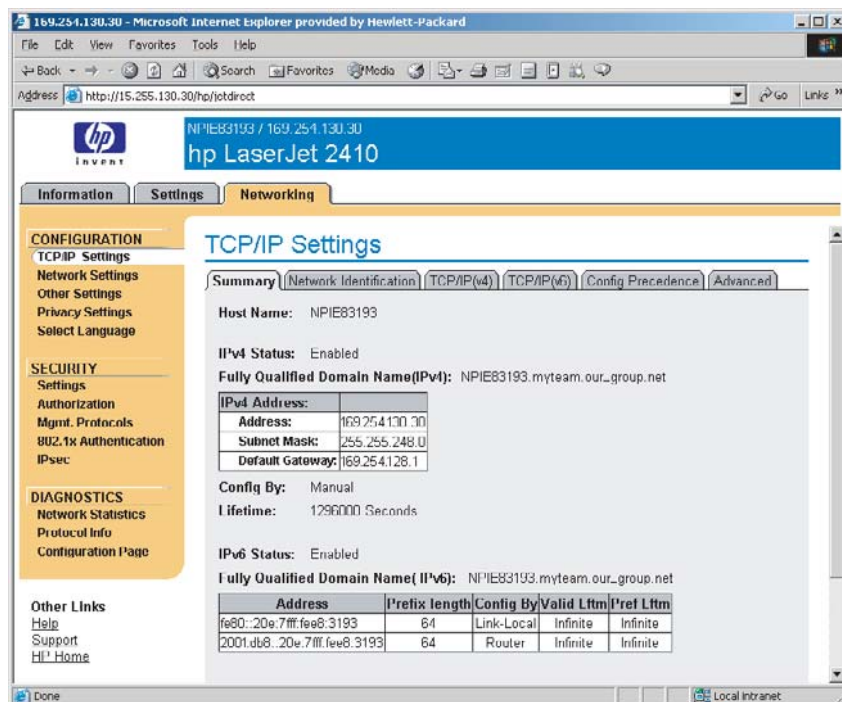


Figure 4-2 Onglet Réseau HP Jetdirect

Pour obtenir une description des paramètres de réseau, reportez-vous à la section « [Onglet Réseau](#) ».

# Configuration requise

## Navigateurs Web compatibles

Pour accéder au serveur Web intégré, vous devez utiliser un navigateur Web compatible. En général, le serveur Web intégré peut être utilisé avec les navigateurs Web qui prennent en charge HTML 4.01 et les feuilles de style en cascade.

Hewlett-Packard teste un certain nombre de navigateurs actuels et anciens à l'aide de plusieurs systèmes. En général, nous recommandons l'utilisation des navigateurs suivants :

- Microsoft Internet Explorer 5.0 ou supérieur
- Netscape Navigator 6.0 ou supérieur
- Mozilla Firefox 1.x ou version ultérieure

## Exceptions du navigateur

En raison de problèmes connus rencontrés lors des tests, nous vous recommandons d'utiliser les navigateurs suivants :

- Netscape Navigator 6.2.x avec SSL

## Version de HP Web Jetadmin prise en charge

HP Web Jetadmin est un outil de gestion d'entreprise prévu pour les périphériques réseau. L'interface est similaire à celle d'un navigateur. Il est disponible à partir du site Web d'assistance HP en ligne à l'adresse suivante :

<http://www.hp.com/go/webjetadmin>

Pour bénéficier des fonctions de sécurité améliorées, HP Web Jetadmin version 7.8 (ou ultérieure) est recommandé pour une utilisation avec le serveur Web intégré HP Jetdirect. Grâce à HP Web Jetadmin, vous pouvez activer l'agent SNMPv3 IPv4 et créer un compte SNMPv3 sur le serveur d'impression.



**Remarque** HP Web Jetadmin 7.8 ne prend pas en charge la configuration SNMP sur les protocoles IPv6. Toutefois, il est possible d'afficher les objets de configuration Jetdirect MIB (tels que les objets IPv6 et IPsec) sur IPv4.

Un lien renvoyant à HP Web Jetadmin apparaît sur le serveur Web intégré si HP Web Jetadmin a détecté ce périphérique par le biais d'une URL d'intégration.

Le navigateur pris en charge par HP Web Jetadmin et le serveur Web intégré n'est pas nécessairement le même. Pour connaître les navigateurs compatibles avec HP Web Jetadmin, accédez au site <http://www.hp.com/go/webjetadmin>.

## Affichage du serveur Web intégré

L'utilisation du serveur Web intégré requiert la configuration du serveur d'impression HP Jetdirect avec une adresse IP.

En utilisant les protocoles IPv6, les adresses IPv6 sont généralement configurées automatiquement sur le serveur d'impression, même si elles peuvent également être configurées manuellement. Pour obtenir des informations de base sur les adresses IPv6, reportez-vous au chapitre [Configuration TCP/IP](#).

En utilisant les protocoles IPv4, différentes méthodes permettent de configurer une adresse IPv4 sur le serveur d'impression. Vous pouvez, par exemple, configurer automatiquement les paramètres IP sur le réseau en utilisant le protocole BOOTP ou DHCP à chaque mise sous tension de l'imprimante. Vous pouvez également configurer manuellement les paramètres IP à l'aide du panneau de commande de l'imprimante (pour les imprimantes sélectionnées avec les serveurs d'impression internes), de Telnet, des commandes « arp » et « ping », de HP Web Jetadmin ou d'un autre logiciel de gestion. Pour plus d'informations sur les options de configuration TCP/IP, reportez-vous au chapitre [Configuration TCP/IP](#).

A la mise sous tension, le serveur d'impression HP Jetdirect qui ne parvient pas à extraire une adresse IP valide du réseau s'attribue automatiquement l'adresse IPv4 par défaut héritée 192.0.0.192 ou une adresse IP lien-local dans la plage comprise entre 169.254.1.0 et 169.254.254.255. L'adresse IP configurée sur votre serveur d'impression peut être déterminée en consultant la page de configuration Jetdirect du serveur d'impression. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre [Configuration TCP/IP](#).

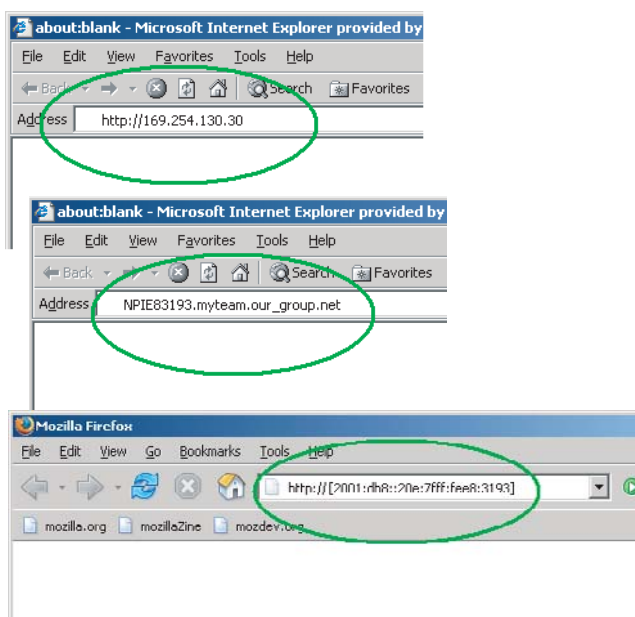
Si l'adresse IPv4 par défaut héritée 192.0.0.192 a été attribuée, vous devez provisoirement configurer votre ordinateur avec le même numéro de réseau IP ou établir une route vers le serveur d'impression avant d'accéder au serveur Web intégré.

Pour accéder au serveur Web intégré, procédez comme suit :

- 1 Démarrez un navigateur Web compatible.
- 2 Entrez l'adresse IP ou le nom de domaine complet du serveur d'impression comme URL.



**Remarque** Pour les navigateurs qui prennent en charge les adresses IPv6 directes, une adresse IPv6 est généralement entourée de crochets ([ ]).



**Figure 4-3** Saisie d'une adresse IP ou d'un nom de domaine complet



- 3 Si vous recevez des messages d'avertissement relatifs à la sécurité, cliquez sur **Oui** pour continuer.

Contrairement aux serveurs d'impression HP Jetdirect précédents, un serveur d'impression HP Jetdirect 635n défini en usine est préconfiguré comme un site sécurisé, utilisant un certificat X.509 installé sur le serveur d'impression pour identification. Les communications de navigateur codées via HTTPS (HTTP sécurisé) sont requises pour l'accès initial.

Bien que cela ne soit pas recommandé, si le serveur d'impression est configuré pour fonctionner via HTTPS, vous pouvez utiliser le menu **Options Internet** pour configurer le navigateur afin qu'il ignore les avertissements de sécurité. Reportez-vous à la section [Protocoles de gestion](#).

- 4 Une page du serveur Web intégré s'affiche, soit la page d'accueil du serveur d'impression HP Jetdirect ou une page fournie par le périphérique.

## Notes d'exploitation

- Si vous entrez ou modifiez une valeur de paramètre de configuration, cliquez sur **Appliquer** pour activer la modification ou sur **Annuler** pour l'effacer.
- En cas de modification de l'adresse IP, la connexion au serveur Web intégré est coupée. Pour rétablir la connexion, utilisez la nouvelle adresse IP.



**ATTENTION** Les modifications apportées à l'adresse IP sur le serveur d'impression HP Jetdirect peuvent entraîner des échecs d'impression pour les clients configurés afin d'imprimer sur cette imprimante à partir de l'adresse IP précédente.

- Réseaux Novell NetWare : Dans la page **Paramètres de réseau**, utilisez l'onglet **IPX/SPX** pour configurer les paramètres de mode Serveur de file d'attente NDS (Novell Directory Services). Le serveur Web intégré n'est pas capable de créer des objets NDS (serveur d'impression, imprimante et objets file d'attente d'impression) sur le serveur Novell. Pour créer ces objets, servez-vous d'un utilitaire Novell NetWare (tel que NWAdmin) ou configurez la pile IPX/SPX pour NDS au moyen d'utilitaires HP, par exemple HP Web Jetadmin.

## Onglet Page d'accueil HP Jetdirect

L'onglet **Page d'accueil** affiche la page d'accueil HP Jetdirect si un serveur Web du périphérique connecté n'est pas accessible ou n'existe pas. Cette page contient un graphique d'imprimante générique qui représente le périphérique relié. Le modèle, la version de micrologiciel et les adresses réseau du serveur d'impression HP Jetdirect sont affichés, ainsi que toutes les informations de périphérique pouvant être obtenues. Le [Tableau 4-1 Eléments de la page d'accueil HP Jetdirect](#) présente un résumé des options de la page d'accueil HP Jetdirect.

**Tableau 4-1** Eléments de la page d'accueil HP Jetdirect

Elément	Description
Onglet Page d'accueil	Affiche la page d'accueil Jetdirect. L'onglet ne s'affiche pas si les pages Web fournies par le périphérique connecté sont accessibles.
Onglet Réseau	Permet l'accès aux paramètres de configuration, de sécurité et de diagnostic de réseau. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section <a href="#">Onglet Réseau</a> .
Infos périphérique	Identifie le périphérique (tel que le nom de modèle de l'imprimante ou de l'appareil multifonction All-in-One) connecté au réseau via le serveur d'impression HP Jetdirect.

**Tableau 4-1** Eléments de la page d'accueil HP Jetdirect (suite)

Elément	Description
	Les autres informations pouvant être extraites du périphérique sont également affichées (telles que le nombre de pages ou l'état du panneau de commande). Ces informations varient selon les fonctions du périphérique connecté.
Sélectionner langue	<p>Affiché si les pages Web HP Jetdirect prennent en charge plusieurs langues. Les langues reconnues peuvent également être sélectionnées via les paramètres de préférence de langue de votre navigateur.</p> <p>Pour afficher d'autres langues que l'anglais, vous devez activer les cookies dans les paramètres de configuration de votre navigateur.</p>
Nom d'hôte	Spécifie le nom d'hôte IP attribué au périphérique et stocké sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Le nom d'hôte par défaut est NPIxxxxxx, xxxxxx représentant les six derniers chiffres composant l'adresse matérielle LAN (MAC). Voir la section TCP/IP sur l' <a href="#">Onglet Réseau</a> .
Temps d'activité du système	Durée depuis la dernière mise hors tension/sous tension du serveur d'impression HP Jetdirect ou du périphérique de réseau.
Responsable système	Chaîne de texte (stockée sur le serveur d'impression HP Jetdirect) qui donne le nom d'une personne à contacter pour ce périphérique. Voir la section TCP/IP sur l' <a href="#">Onglet Réseau</a> .
Emplacement du système	Chaîne de texte (stockée sur le serveur d'impression HP Jetdirect) qui identifie l'emplacement physique de ce périphérique. Voir les pages de configuration TCP/IP de réseau.
HP Jetdirect	Numéro de produit sur le serveur d'impression HPJetdirect (par exemple, J7961A)
Version de micrologiciel	Version des instructions d'exploitation installées sur le serveur d'impression HP Jetdirect.
Adresse IP	Adresse de protocole Internet configurée sur le serveur d'impression HP Jetdirect.
Adresse matérielle	Adresse matérielle LAN (ou MAC, Media Access Control) du serveur d'impression HP Jetdirect. Cette adresse unique est attribuée par Hewlett-Packard, mais elle peut être gérée localement.
LAA	Adresse gérée localement (LAA) qui remplace l'adresse matérielle LAN (MAC). L'adresse LAA peut être configurée sous contrôle local par un administrateur réseau. Par défaut, cette adresse est l'adresse matérielle LAN attribuée en usine.
Mot de passe Admin	<p>Indique si un mot de passe administrateur a été défini. Il peut également être configuré via une session Telnet avec le serveur d'impression HP Jetdirect, ou depuis HP Web JetAdmin.</p> <p>Les mots de passe étant synchronisés avec les imprimantes sélectionnées, le mot de passe peut également avoir été défini via les pages Web de sécurité de l'imprimante.</p> <p>Utilisez la page <b>Mot de passe Admin</b> pour définir ou effacer les mots de passe administrateurs.</p> <p>Si un mot de passe administrateur a été défini, vous êtes invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour accéder aux paramètres de réseau. Pour plus d'informations, cliquez sur Aide ou consultez la section <a href="#">Compte admin</a>, de ce guide.</p>

## Onglets relatifs aux périphériques

A la place de l'onglet Page d'accueil, plusieurs onglets de périphérique peuvent apparaître si le périphérique de réseau connecté (tel qu'une imprimante ou un périphérique multifonction All-in-One) contient un serveur Web intégré reconnu. Ces onglets de périphérique donnent accès aux pages Web fournies par le périphérique. S'il est disponible, reportez-vous au guide du serveur Web intégré pour le périphérique. Ce guide accompagne généralement les imprimantes HP LaserJet.

# Onglet Réseau

L'onglet **Réseau** permet d'accéder aux paramètres de configuration de réseau HP Jetdirect et à l'état. Les options de menu disponibles dans la marge de gauche donnent accès à des pages de configuration et d'état.

**Tableau 4-2** Options de menu Réseau

<b>Section CONFIGURATION</b>	
■	<a href="#">Paramètres TCP/IP</a>
■	<a href="#">Paramètres réseau</a>
■	<a href="#">Autres paramètres</a>
■	<a href="#">Paramètres de confidentialité</a>
■	<a href="#">Sélectionner langue</a>
<b>Section SECURITE</b>	
■	<a href="#">Sécurité : Paramètres</a>
■	<a href="#">Autorisation</a>
■	<a href="#">Protocoles de gestion</a>
■	<a href="#">Authentification 802.1x</a>
■	<a href="#">IPsec</a>
<b>Section DIAGNOSTICS</b>	
■	<a href="#">Statistiques réseau</a>
■	<a href="#">Infos protocole</a>
■	<a href="#">Page de configuration</a>

## Envoi d'informations sur les produits à HP

Lors du premier accès à l'onglet **Réseau** du serveur Web intégré, vous êtes invité à autoriser l'envoi d'informations sur les produits à HP via Internet. L'identification des produits et les données d'utilisation collectées par HP sont utilisées pour améliorer les fonctions des produits et les services. Les données personnelles ne sont pas collectées conformément aux stratégies de confidentialité de HP. Reportez-vous à la [Hewlett-Packard Online Privacy Statement](#).

Si vous refusez en cliquant sur **Non**, il se peut qu'une entrée de journal devant enregistrer cette option soit envoyée à HP. Pour empêcher HP de faire une entrée de journal pour laquelle la collecte de données a été refusée, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Désactivez l'accès Internet avant de cliquer sur **Non**.

Vous pouvez le faire dans le navigateur, en désactivant le serveur proxy Web, par exemple. Après avoir cliqué sur **Non**, réactivez simplement l'accès Internet.

- Utilisez Telnet (IPv4) pour désactiver cette fonctionnalité avant d'appuyer sur **Non**.
  - Utilisez Telnet pour vous connecter à l'adresse IP du serveur d'impression Jetdirect.
  - Si vous êtes invité à entrer un nom d'utilisateur ou un mot de passe, tapez « Admin » comme nom d'utilisateur, puis le mot de passe attribué au serveur d'impression.
  - Entrez la commande Telnet suivante « phone-home-config: 0 »
  - Pour terminer et enregistrer vos paramètres, entrez la commande « quit ». Le programme Telnet vous demande si vous souhaitez enregistrer ces informations. Veillez à bien taper « Y » pour Yes (Oui).
- Utilisez un utilitaire de gestion SNMP IPv4 ou de ligne de commande SNMP IPv4 pour désactiver cette fonctionnalité avant d'appuyer sur **Non**. L'OID (object identifier) est 1.3.6.1.4.1.11.2.4.3.7.31.0 et doit être défini sur 0 (zéro).

Vous pouvez choisir d'activer ou de désactiver cette fonction à tout moment à l'aide de la page **Paramètres de confidentialité** sous l'onglet **Réseau**.

## Paramètres TCP/IP

Dans la version V.31.xx du micrologiciel, le menu **Paramètres TCP/IP** combine tous les paramètres de configuration TCP/IP, dont certains étaient auparavant inclus dans le menu **Paramètres réseau**. Vous pouvez accéder aux onglets suivants :

- [Résumé](#)
- [Identification réseau](#)
- [TCP/IP\(v4\)](#)
- [TCP/IP\(v6\)](#)
- [Priorité de configuration](#)
- [Avancés](#)

### Résumé

Cet onglet affiche un récapitulatif de la configuration TCP/IP. Les éléments de cette page sont répertoriés ci-dessous.

**Tableau 4-3** Onglet Résumé TCP/IP

Élément	Description
Nom d'hôte	<p>Spécifie le nom d'hôte IP attribué au périphérique et stocké sur le serveur d'impression HP Jetdirect.</p> <p>Pour configurer un nom d'hôte, reportez-vous à l'onglet <b>Identification réseau</b>.</p>
Etat IPv4	Indique l'état du fonctionnement IPv4. IPv4 ne peut pas être désactivé à partir du serveur Web intégré dans cette version.
Nom de domaine complet (IPv4)	Le nom de domaine complet est composé du nom d'hôte du périphérique et du nom de domaine.
Adresse IPv4	Identifie l'adresse IPv4, le masque de sous-réseau et la passerelle par défaut du serveur d'impression.
Configuré par	Spécifie la façon dont les paramètres IPv4 ont été configurés : DHCP, BOOTP, Manuelle ou IP auto.
Etat IPv6	Indique l'état du fonctionnement IPv6. IPv6 peut être activé ou désactivé via le serveur Web intégré.
Nom de domaine complet (IPv6)	Le nom de domaine complet est composé du nom d'hôte du périphérique et du nom de domaine. Selon l'architecture réseau, il peut être identique ou différent du nom de domaine complet IPv4.
Liste d'adresses IPv6	<p>Adresses IPv6 configurées sur le serveur d'impression. Pour chaque adresse, les éléments suivants sont spécifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Longueur du préfixe : Identifie le nombre de bits de la partie fixe de l'adresse. Généralement, le nombre est égal à 64 et identifie la partie réseau/sous-réseau de l'adresse.</li> <li>■ Configuré par : Identifie la méthode de configuration de l'adresse, par exemple, configuration automatique via l'adressage lien-local, par un routeur, par un serveur DHCP(v6) ou configuration manuelle.</li> <li>■ Durée de vie valide : La période (durée de vie) durant laquelle l'adresse peut être utilisée ; l'adresse ne sera plus valide une fois cette période écoulée. Cette valeur est déterminée lors du processus de configuration automatique.</li> <li>■ Durée de vie favorite : La période (durée de vie) durant laquelle l'adresse peut être utilisée sans limite, mais après laquelle l'adresse est obsolète et ne doit plus être utilisée. La durée de vie favorite est un sous-ensemble de la durée de vie valide. Cette valeur est déterminée lors du processus de configuration automatique.</li> </ul>
Informations relatives à la route par défaut	Si un routeur s'annonce au serveur d'impression comme étant le routeur par défaut sur le lien local, son adresse et sa durée de vie d'utilisation sont affichés.

## Identification réseau

Cet onglet affiche des informations sur l'identification du réseau TCP/IP. Les éléments de cette page sont répertoriés ci-dessous.

**Tableau 4-4** Onglet d'identification du réseau TCP/IP

Élément	Description
Nom d'hôte	Spécifie un nom IP lisible (objet SysName SNMP) pour le périphérique réseau. Le nom doit commencer par une lettre et peut se terminer par une lettre ou un chiffre, et comprendre jusqu'à 32 caractères ASCII. Le nom par défaut est NPIxxxxxx, xxxxxx représentant les six derniers chiffres composant l'adresse matérielle LAN (MAC).
Nom de domaine IPv4	Spécifie le nom de domaine DNS (Domain Name System) dans lequel réside le serveur d'impression HP Jetdirect (par exemple, support.hp.com). Il n'inclut pas le nom d'hôte. Il ne s'agit pas du nom de domaine complet (tel que imprimante1.support.hp.com).  Les noms de domaine IPv4 et IPv6 peuvent être identiques ou différents en fonction du réseau.
Nom de domaine IPv6	
DNS (IPv4)	Utilisez le champs proposés pour configurer le serveur d'impression avec les serveurs DNS (Domain Name System) principaux et secondaires sur vos réseaux IPv4 ou IPv6.  Principal : Spécifiez l'adresse IP du serveur DNS (Domain Name System) principal.  Secondaire : Spécifiez l'adresse IP d'un serveur DNS secondaire à utiliser si le serveur DNS principal n'est pas disponible.
DNS (IPv6)	
WINS (IPv4 uniquement)	Utilisez les champs proposés pour configurer le serveur d'impression avec le serveur WINS (Windows Internet Naming Service) favori et un autre serveur WINS sur votre réseau IPv4. A l'instar de DNS, le serveur WINS fournit les services de résolution de noms et d'adresses IP pour les ordinateurs et les périphériques du réseau.  Favori : Spécifiez l'adresse IP du serveur WINS principal.  Autre : Spécifiez l'adresse IP à utiliser pour le service WINS si le serveur WINS favori n'est pas disponible.
mDNS (IPv4 uniquement)	Utilisez cette section pour spécifier le nom de service mDNS (Multicast Domain Name System) ou pour identifier le nom de domaine mDNS affecté.  ■ Nom de service mDNS : Ce nom est permanent et permet de résoudre un périphérique ou un service particulier si les informations de socket (telles que l'adresse IP) changent d'une session à l'autre.  Le nom de service par défaut correspond au modèle d'imprimante et aux six derniers chiffres de l'adresse matérielle LAN (MAC). Pour modifier le nom attribué à ce périphérique ou service, entrez une chaîne alphanumérique de 64 caractères ASCII maximum.  ■ Nom de domaine : (Paramètre en lecture seule) Spécifie le nom de domaine mDNS attribué au périphérique, sous la forme <nom d'hôte>.local. Si aucun nom d'hôte n'a été attribué, le nom d'hôte par défaut NPIxxxxxx est utilisé, xxxxxx correspondant aux six derniers chiffres de l'adresse matérielle LAN (MAC).

## TCP/IP(v4)

L'onglet TCP/IP(v4) vous permet de configurer les paramètres IPv4 de base sur le serveur d'impression. Pour des paramètres supplémentaires, reportez-vous à l'onglet **Avancés**.

**Tableau 4-5** Onglet TCP/IP(v4)

Élément	Description
Méthode de configuration IP	<p>Sélectionne la méthode utilisée par le serveur d'impression HP Jetdirect pour ses paramètres de configuration IP : BOOTP (par défaut), DHCP, Manuelle ou IP auto.</p> <p>Pour BOOTP ou DHCP, les paramètres IP sont automatiquement configurés par un serveur BOOTP ou DHCP à chaque mise sous tension du serveur d'impression.</p> <p>Si vous sélectionnez Manuelle, les paramètres IP de base peuvent être saisis manuellement sur cette page Web ou à l'aide d'autres outils disponibles.</p> <p>Si vous sélectionnez IP auto, une adresse IP lien-local unique 169.254.x.x est attribuée.</p> <p>Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre <a href="#">Configuration TCP/IP</a>.</p>
Adresse IP	<p>Utilisez ce champ pour attribuer manuellement l'adresse IP (Internet Protocol) sur le serveur d'impression HP Jetdirect. L'adresse IP est une adresse à quatre octets (32 bits) de la forme « n.n.n.n », où 'n' est un nombre compris entre 0 et 255.</p> <p>Une adresse IP identifie de manière unique un nœud sur un réseau TCP/IP. La duplication d'adresses IP sur un réseau TCP/IP est interdite.</p>
Masque de sous-réseau	<p>Dans le cas de sous-réseaux, utilisez ce champ pour attribuer manuellement un masque de sous-réseau. Un masque de sous-réseau est un nombre 32 bits qui, lorsqu'il est appliqué à une adresse IP, détermine les bits qui spécifient le réseau et le sous-réseau et ceux qui spécifient de manière unique le nœud.</p>
Passerelle par défaut	<p>Identifie l'adresse IP d'un routeur ou d'un ordinateur utilisé pour une connexion à d'autres réseaux ou sous-réseaux.</p>
IP par défaut	<p>Spécifie l'adresse IP à utiliser lorsque le serveur d'impression ne peut pas obtenir une adresse IP à partir du réseau pendant une reconfiguration TCP/IP forcée (par exemple, lorsqu'il est configuré manuellement pour utiliser BOOTP/DHCP).</p> <p><b>ANCIENNE IP PAR DÉFAUT:</b> Attribue à l'adresse IP par défaut héritée la valeur 192.0.0.192.</p> <p><b>IP AUTO :</b> Attribue à l'adresse IP lien-local la valeur 169.254.x.x.</p> <p>Le paramètre initial est déterminé par l'adresse IP obtenue lors de la première mise sous tension.</p>
Envoi de requêtes DHCP	<p>Une case à cocher permet de spécifier si les requêtes DHCP sont transmises périodiquement lorsqu'une adresse IP par défaut héritée 192.0.0.192 ou une adresse IP lien-local 169.254.x.x a été attribuée automatiquement.</p> <p>Désélectionnez la case à cocher pour désactiver les requêtes DHCP.</p> <p>Sélectionnez la case à cocher (par défaut) pour activer les requêtes DHCP.</p>

## TCP/IP(v6)

Utilisez l'onglet TCP/IP(v6) pour activer le fonctionnement IPv6, afficher les adresses de configuration automatique IPv6 ou configurer manuellement les adresses IPv6. Pour obtenir des informations de base sur les adresses IPv6 sur le serveur d'impression, reportez-vous au chapitre [Configuration TCP/IP](#). Pour des paramètres supplémentaires pouvant être configurés, reportez-vous à l'onglet **Avancés**.

**Tableau 4-6** Onglet TCP/IP(v6)

Élément	Description
IPv6 activé	Sélectionnez cette case à cocher pour activer le fonctionnement IPv6. Désélectionnez cette case à cocher pour désactiver IPv6.
Adresse lien-local	(Paramètre en lecture seule) Cet élément spécifie l'adresse lien-local IPv6 du serveur d'impression et la longueur du préfixe. A l'instar d'autres hôtes IPv6, le serveur d'impression configure automatiquement cette adresse. L'adresse lien-local permet au serveur d'impression de communiquer avec d'autres hôtes IPv6 sur le lien local sans routeurs.
Adresses sans état	(Paramètres en lecture seule) Adresses sans état (et longueurs de préfixes) configurées sur le serveur d'impression. Les adresses sans état sont attribuées sous le contrôle d'un routeur.
Adresses DHCPv6	<p>Cette section vous permet de configurer la stratégie DHCPv6 utilisée par le serveur d'impression pour les adresses avec état, attribuées par un serveur DHCPv6.</p> <p>Pour définir la stratégie DHCPv6, sélectionnez l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Définir DHCPv6 uniquement à la demande d'un routeur</b> : (par défaut) Autorise le routeur à contrôler l'adressage avec état.</li> <li>■ <b>Définir DHCPv6 en cas d'échec de la configuration sans état</b> : Tente d'utiliser DHCPv6 en cas d'échec de l'adressage sans état par un routeur.</li> <li>■ <b>Toujours définir DHCPv6 au démarrage</b> : Le serveur d'impression doit toujours essayer d'utiliser DHCPv6 pour la configuration à chaque mise sous tension.</li> </ul> <p>Si DHCPv6 est utilisé pour l'adressage avec état, les adresses (et les préfixes associés) configurées sur le serveur d'impression sont répertoriées.</p>
Adresse manuelle	<p>Utilisez cette section pour configurer manuellement une adresse IPv6 sur le serveur d'impression et pour activer ou désactiver l'adresse.</p> <p>Sélectionnez la case à cocher <b>Activer</b> pour activer une adresse IPv6 configurée manuellement. Désélectionnez cette case à cocher pour désactiver l'adresse (paramètre par défaut).</p> <p>Utilisez les champs <b>Adresse</b> et <b>Longueur du préfixe</b> pour entrer une adresse IPv6 et sa longueur de préfixe. Si les préfixes d'une adresse IPv6 (fournis par un routeur, par exemple) ont été stockés sur le serveur d'impression, vous pouvez sélectionner un préfixe dans le champ <b>Préfixe</b>, puis cliquer sur <b>Ajouter</b> pour copier le préfixe dans la zone <b>Adresse</b>. Entrez ensuite le reste de l'adresse.</p>


## Priorité de configuration

Cette page permet de spécifier les méthodes de configuration du serveur d'impression prioritaires par rapport à d'autres méthodes de configuration. Par exemple, si un administrateur réseau veut s'assurer que les paramètres IPv4 configurés par un serveur TFTP ne peuvent pas être remplacés par une méthode de configuration manuelle (telle que le panneau de commande de l'imprimante, Telnet ou le serveur Web intégré), l'administrateur peut utiliser cette page pour indiquer que TFTP est prioritaire par rapport à une configuration manuelle.

L'ordre de priorité défini en usine est spécifié ci-dessous.



**Tableau 4-7** Onglet Priorité de configuration TCP/IP

Élément	Description
Méthodes de configuration	<p>Spécifie la priorité des méthodes de configuration utilisées pour configurer le serveur d'impression. La priorité par défaut est indiquée ci-dessous, la configuration manuelle ayant la priorité la plus élevée.</p> <p>Manuelle : Configuration via des outils tels que le panneau de commande de l'imprimante, Telnet, le serveur Web intégré, des logiciels d'installation et de gestion.</p> <p>TFTP : Configuration via un fichier TFTP à partir d'un serveur TFTP, généralement identifié lors d'une configuration BootP/DHCP.</p> <p>DHCP/Bootp : Configuration à partir d'un serveur BootP ou DHCPv4.</p> <p>DHCPv6 : Configuration à partir d'un serveur DHCPv6.</p> <p>Par défaut : Configuration par défaut, définie en usine.</p> <p>Pour modifier l'ordre de cette liste, sélectionnez une entrée et utilisez les flèches haut ou bas pour la déplacer.</p>
Réinitialiser le schéma par défaut	Ce bouton redéfinit le tableau de priorité à la séquence par défaut décrite ci-dessus.
Réinitialiser maintenant	Ce bouton enregistre le nouveau tableau de priorité, efface la méthode de configuration pour rétablir le paramètre par défaut défini en usine et redémarre la pile IP.
Effacer les valeurs précédentes et réinitialiser maintenant	Ce bouton enregistre le nouveau tableau de priorité, efface la méthode de configuration pour rétablir le paramètre par défaut défini en usine, efface les paramètres TCP/IP actuels et redémarre la pile IP.
Appliquer	<p>Le bouton <b>Appliquer</b> enregistre les modifications apportées au tableau de priorité <b>Méthodes de configuration</b>. En fonction des modifications apportées, vous devrez mettre le serveur d'impression hors tension ou sous tension pour appliquer les modifications.</p> <p>Le bouton <b>Annuler</b> annule les modifications apportées au tableau de priorité.</p>
Annuler	
	<div><div></div><div><p><b>ATTENTION</b> Le bouton Annuler n'affecte pas les modifications apportées par les boutons <b>Réinitialiser maintenant</b> ou <b>Effacer les valeurs précédentes et réinitialiser maintenant</b>.</p></div></div>

**Exemple** : Pour définir tous les paramètres configurés via DHCP en « lecture seule » et pour autoriser la configuration manuelle uniquement des paramètres non configurés via DHCP, procédez comme suit :

- 1 Mettez sous tension le serveur d'impression pour obtenir sa configuration DHCP.
- 2 Remplacez le tableau de priorité par le suivant :

BOOTP/DHCPv4

DHCPv6

TFTP

Manuelle

Par défaut

### 3 Appuyez sur **Effacer les valeurs précédentes et réinitialiser maintenant**.

## Avancés

Cet onglet affiche des informations sur la configuration des paramètres TCP/IP supplémentaires, décrits ci-dessous.

**Tableau 4-8** Onglet Avancés TCP/IP

Élément	Description
Délai d'inactivité	(IPv4 ou IPv6) Spécifie le nombre de secondes pendant lequel une connexion inactive peut rester ouverte. La valeur maximale est de 3 600 secondes. La valeur par défaut est 270. Si la valeur 0 est définie, le délai est désactivé et les connexions TCP/IP restent ouvertes jusqu'à la fermeture du périphérique à l'autre extrémité du réseau (par exemple, une station de travail).
Page d'accueil	(IPv4 ou IPv6) Spécifie l'activation ou la désactivation de l'impression d'une page d'accueil LPD pour les travaux d'impression. Pour les serveurs d'impression actuellement pris en charge, un seul port est disponible (port 1).
Responsable système	(IPv4 ou IPv6) Identifie une personne affectée à l'administration ou à l'entretien du périphérique. Ce champ peut inclure un numéro de téléphone ou des informations similaires.  Lorsque ce paramètre est configuré, il est affiché sur la page d'accueil HP Jetdirect.
Emplacement du système	(IPv4 ou IPv6) Spécifie l'emplacement physique du périphérique ou des informations associées. Seuls les caractères ASCII imprimables sont autorisés (64 caractères maximum).  Lorsque ce paramètre est configuré, il est affiché sur la page d'accueil HP Jetdirect.
Serveur de proxy	(Pour les imprimantes ou périphériques multifonctions qui prennent en charge cette fonctionnalité)  (IPv4 uniquement) Spécifie le serveur de proxy à utiliser par les applications intégrées dans l'imprimante ou le périphérique multifonction. Un serveur de proxy est généralement employé par les clients réseau pour l'accès Internet. Il met les pages Web en mémoire cache et met en œuvre un certain degré de sécurité Internet pour ces clients.  Pour spécifier un serveur de proxy, saisissez son adresse IP ou son nom de domaine complet. Le nom peut comporter jusqu'à 64 caractères.  Pour certains réseaux, vous devrez éventuellement contacter votre fournisseur de services indépendant (ISP) pour connaître l'adresse du serveur de proxy.
Port de serveur de proxy	(Pour les imprimantes ou périphériques multifonctions qui prennent en charge cette fonctionnalité)

**Tableau 4-8** Onglet Avancés TCP/IP (suite)

Élément	Description
	(IPv4 uniquement) Entrez le numéro de port utilisé par le serveur de proxy pour le support des clients. Le numéro de port identifie le port réservé à l'activité proxy sur le réseau et peut être une valeur comprise entre 0 et 65535.
Nom d'util. serveur de proxy	(Pour les imprimantes ou périphériques multifonctions qui prennent en charge cette fonctionnalité)  (IPv4 uniquement) Si un compte d'utilisateur a été défini sur le serveur de proxy, entrez le nom de ce compte.
Mot de passe serveur de proxy	(Pour les imprimantes ou périphériques multifonctions qui prennent en charge cette fonctionnalité)  (IPv4 uniquement) Si un compte d'utilisateur a été défini sur le serveur de proxy, entrez le mot de passe de ce compte.
Liste d'exceptions de serveur de proxy	(Pour les imprimantes ou périphériques multifonctions qui prennent en charge cette fonctionnalité)  (IPv4 uniquement) Entrez les adresses Web, les noms d'hôtes ou les noms de domaines qui n'ont pas à être accessibles par l'intermédiaire du serveur de proxy. Utiliser des points-virgules (;) pour séparer les entrées.
TTL/SLP	(IPv4 uniquement) Spécifie le paramètre de découverte TTL (Time To Live) de multidiffusion IP pour les paquets SLP (Service Location Protocol). La valeur par défaut est de 4 sauts (le nombre de routeurs du réseau local). La plage est de 1 à 15. Si la valeur est définie sur -1, la fonction de multidiffusion est désactivée.  Pour les serveurs d'impression configurés pour les adresses IP auto (lien-local), ce champ est ignoré. Le protocole TTL sur les paquets sortants est toujours défini à 255 et limité au réseau lien-local.
Serveur Syslog	(IPv4 uniquement) Spécifie l'adresse IP d'un ordinateur hôte configuré pour recevoir les messages syslog provenant du serveur d'impression HP Jetdirect. Si aucun serveur Syslog n'est spécifié, les messages syslog sont désactivés.
Nombre maximum de messages Syslog	(IPv4 uniquement) Spécifie le nombre maximal de messages syslog pouvant être envoyés par le serveur d'impression HP Jetdirect par minute. Ce paramètre permet aux administrateurs de contrôler la taille du fichier journal. La valeur par défaut est de 10 par minute. En cas d'utilisation de la valeur zéro, aucun nombre maximal n'est défini.
Priorité Syslog	(IPv4 uniquement) Contrôle le filtrage des messages syslog envoyés au serveur Syslog. La plage du filtre est de 0 à 8, 0 étant le plus spécifique et 8 le plus général. Seuls les messages inférieurs au niveau de filtre spécifié (de priorité plus élevée) sont consignés. La valeur par défaut est 8, ce qui consigne tous les messages syslog. Une valeur de zéro désactive la consignment syslog.

## Paramètres réseau

Les pages **Paramètres réseau** vous permettent de définir ou de modifier des paramètres de configuration pour les protocoles [IPX/SPX](#), [AppleTalk](#), [DLC/LLC](#) et [SNMP](#). Pour attribuer un réglage de paramètre, entrez la valeur souhaitée et cliquez sur **Appliquer**.

### IPX/SPX

L'onglet **IPX/SPX** permet de configurer les paramètres IPX/SPX (Internet Packet Exchange/Sequenced Packet Exchange) sur le serveur d'impression HP Jetdirect pour un fonctionnement sur

un réseau compatible Novell NetWare ou IPX/SPX (tel qu'un réseau Microsoft). Pour obtenir une description des articles de cette page, reportez-vous au [Tableau 4-9 Paramètres IPX/SPX](#).



**ATTENTION** Si vous utilisez l'impression en mode direct sur IPX/SPX sur un réseau Microsoft, ne désactivez **pas** IPX/SPX.


Dans le cas d'un réseau Novell NetWare :

- Le serveur Web intégré peut être utilisé pour sélectionner des paramètres du mode Serveur de file d'attente dans un environnement NDS (Novell Directory Services),
- Vous ne pouvez pas créer d'objet de serveur d'impression, d'imprimante et de file d'attente NDS à l'aide du serveur Web intégré. Pour créer ces objets, utilisez les autres outils ou utilitaires disponibles.

**Tableau 4-9** Paramètres IPX/SPX


Article	Description
Activer IPX/SPX	Active ou désactive les protocoles IPX/SPX sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Si cette case à cocher est vierge, IPX/SPX est désactivé.
Type de trame IPX/SPX	<p>Spécifie le type de trame IPX/SPX destiné à être utilisé par le serveur d'impression HP Jetdirect sur le réseau. Une fois un type de trame configuré, tous les autres sont comptabilisés et ignorés.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Tous les types de trame (auto) : détecte tous les types de trame et configure le premier type détecté (par défaut).</li><li>■ Ethernet 802.3 (EN_8023) : limite le type de trame à IPX sur les trames IEEE 802.3.</li><li>■ Ethernet II (EN_II) : limite le type de trame à IPX sur les trames Ethernet.</li><li>■ Ethernet 802.2 (EN_8022) : limite le type de trame à IPX sur IEEE 802.2 avec des trames IEEE 802.3.</li><li>■ Ethernet SNAP (EN_SNAP) : limite le type de trame à IPX sur SNAP avec des trames IEEE 802.3.</li></ul>
Intervalle SAP	Spécifie l'intervalle d'attente (en secondes) avant que le serveur d'impression HP Jetdirect n'envoie des messages SAP (Service Advertising Protocol), diffusés pour faire connaître ses possibilités de service sur un réseau Novell NetWare. Pour désactiver les messages SAP, utilisez la valeur « 0 ». La valeur par défaut est 60.
Nom du serveur d'impression	Spécifie un nom d'imprimante NetWare pour le serveur d'impression HP Jetdirect (caractères alphanumériques uniquement). Le nom par défaut est NPIxxxxxx, où xxxxxx représente les six derniers chiffres de l'adresse matérielle (MAC) LAN du serveur d'impression HP Jetdirect.
Nom d'arborescence NDS	Spécifie le nom de l'arborescence NDS de ce périphérique. Ce nom fait référence au nom de l'arborescence d'organisation utilisé par le réseau. Pour désactiver la gestion NDS, laissez ce champ vierge.
Contexte NDS	Le contexte NDS du serveur d'impression fait référence à l'unité d'organisation ou au conteneur NDS qui contient l'objet du serveur d'impression. Les objets de file d'attente et de périphérique peuvent être situés à un emplacement quelconque de l'arborescence NDS, mais le serveur d'impression HP Jetdirect doit être configuré à l'aide du nom d'objet de serveur d'impression entièrement qualifié.

**Tableau 4-9** Paramètres IPX/SPX (suite)

Article	Description
	<p>Par exemple, si l'objet de serveur d'impression est trouvé dans le conteneur « marketing.ville.lj », le nom du contexte de serveur d'impression entièrement qualifié (CN) est :</p> <p>« UO=marketing.UO=ville.O=lj »</p> <p>(où UO est un conteneur d'unité d'organisation et O est un conteneur d'organisation au sein de l'arborescence NDS). Le serveur d'impression accepte également « marketing.ville.lj ».</p> <p>Pour désactiver la gestion NDS, laissez ce champ vierge.</p>
	 <b>Remarque</b> Les objets NDS ne peuvent pas être créés à l'aide du serveur Web intégré.
Intervalle de recherche de travaux	Spécifie l'intervalle de temps (en secondes) pendant lequel le serveur d'impression HP Jetdirect attend avant de contrôler la présence de travaux d'impression dans une file d'attente d'impression.
Configuration P.JL	<p>Pour les paramètres P.JL (Printer Job Language), activez (cochez) ou désactivez (retirez la coche) les paramètres proposés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Page d'accueil</b> (impression de pages de séparation entre les travaux d'impression)</li> <li>■ <b>Notification de fin de travail</b> (si un message de fin de travail est reçu de l'imprimante, il est transmis à une application cliente)</li> <li>■ <b>Notification niveau d'encre bas</b> (si un message de niveau d'encre bas est reçu de l'imprimante, le serveur d'impression HP Jetdirect le transmet à une application cliente)</li> </ul>

## AppleTalk

L'onglet **AppleTalk** permet de configurer les paramètres AppleTalk sélectionnés sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Pour obtenir une description des articles de cette page, reportez-vous au [Tableau 4-10 Paramètres AppleTalk](#).

 **Remarque** Les paramètres AppleTalk affichés incluent les types d'imprimante AppleTalk présentes sur le réseau.

Le serveur d'impression HP Jetdirect prend uniquement en charge AppleTalk Phase 2.

**Tableau 4-10** Paramètres AppleTalk

Article	Description
Case à cocher Activer AppleTalk	Active (cochez la case) ou désactive (décochez la case) le protocole AppleTalk sur le serveur d'impression. Si AppleTalk est activé, les paramètres AppleTalk stockés sur le serveur d'impression sont affichés.
Nom AppleTalk	Spécifiez le nom de l'imprimante sur le réseau AppleTalk. Si vous entrez un nom qui est déjà attribué sur votre réseau, le nom AppleTalk spécifié sur la page de configuration Jetdirect est suivi d'un numéro pour indiquer qu'il s'agit d'un nom en double.
Type	Identifie le type d'imprimante annoncé sur le réseau. Deux types sont susceptibles d'être affichés (HP LaserJet et LaserWriter, par exemple).
Zone	Sélectionnez une zone de réseau AppleTalk disponible pour l'imprimante. Par défaut, c'est la zone actuellement sélectionnée qui est affichée.

**Tableau 4-10** Paramètres AppleTalk (suite)

Article	Description
	Cliquez sur le bouton <b>Rafraîchir infos zone sélectionnée</b> pour rafraîchir la liste des zones disponibles.

## DLC/LLC

Via la case à cocher fournie, vous pouvez activer ou désactiver les protocoles DLC/LLC (Data Link Control/Logical Link Control) sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Si la case à cocher est vierge, les protocoles DLC/LLC sont désactivés.

## SNMP


Vous pouvez spécifier ou modifier les paramètres SNMP (Simple Network Management Protocol) proposés. Reportez-vous au [Tableau 4-11 Paramètres SNMP](#).



**ATTENTION** Si vous utilisez HP Web Jetadmin pour gérer vos périphériques, configurez également SNMP v3 et les autres paramètres de sécurité sur le serveur d'impression à l'aide de cet outil.

L'utilisation du serveur Web intégré pour créer le compte SNMP v3 aura pour effet d'effacer tous les comptes SNMP v3 existants. Les informations de compte SNMP v3 devront, en outre, être mises en œuvre sur l'application de gestion SNMP. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [SNMP v3](#).

**Tableau 4-11** Paramètres SNMP

Article	Description
Activer l'accès en lecture seule SNMP v1/v2	<p>Cette option active les agents SNMP v1/v2c sur le serveur d'impression. Les noms d'appartenance personnalisés peuvent être configurés pour contrôler l'accès de gestion sur le serveur d'impression.</p> <p>Un nom d'appartenance écriture SNMP est un mot de passe permettant de configurer (ou « d'écrire ») des informations SNMP sur le serveur d'impression HP Jetdirect.</p> <p>Un nom d'appartenance de lecture SNMP est un mot de passe qui permet d'extraire (ou de « lire ») les informations SNMP sur le serveur d'impression HP Jetdirect.</p> <p>Une commande SNMP SetRequest ou GetRequest entrante doit contenir le nom d'appartenance d'écriture ou de lecture approprié pour obtenir une réponse du serveur.</p> <p>Un nom d'appartenance doit être en caractères ASCII et peut comporter jusqu'à 255 caractères.</p> <p>Le nom d'appartenance de lecture par défaut est « public » et peut être désactivé pour limiter l'accès en cochant la case prévue à cet effet.</p> <div>  <p><b>Remarque</b> Si « public » est désactivé, certains contrôleurs de port ou utilitaires de détection risquent de ne plus fonctionner correctement.</p> </div>
Activer l'accès en lecture seule SNMPv1/v2	Cette option active les agents SNMP v1/v2c sur le serveur d'impression, mais limite l'accès à un accès en lecture seule. L'accès en écriture est désactivé. Le nom d'appartenance de lecture par défaut « public » est automatiquement activé.

**Tableau 4-11** Paramètres SNMP (suite)

Article	Description
Désactiver SNMP v1/v2	Cette option désactive les agents SNMP v1/v2c sur le serveur d'impression (recommandé pour les environnements sécurisés). Lorsque SNMP v1/v2c est désactivé, certains contrôleurs de port ou utilitaires de détection risquent de ne plus fonctionner correctement.
Activer SNMPv3	<p>(Serveurs d'impression HP Jetdirect disposant de toutes les fonctionnalités) Cette option active (cochée) ou désactive (décochée) l'agent SNMP v3 sur le serveur d'impression.</p> <p>Lorsque cet agent est activé, il convient de créer un compte SNMP v3 sur le serveur d'impression et de mettre en œuvre les informations du compte sur l'application de gestion SNMP v3. Voici les informations qu'il est nécessaire de fournir pour créer un compte :</p> <p>Nom d'utilisateur : nom de l'utilisateur du compte SNMP v3.</p> <p>Clé d'authentification : valeur hexadécimale à 16 octets pour l'authentification du contenu des paquets SNMP à l'aide de l'algorithme MD5 (Message Digest 5), RFC 1321.</p> <p>Clé de confidentialité : valeur hexadécimale de 16 octets permettant de coder la portion de données du paquet SNMP au moyen de l'algorithme DES (Data Encryption Standard).</p> <p>Nom du contexte : contexte dans lequel cet utilisateur peut accéder aux objets SNMP. Il s'agit toujours de « Jetdirect ».</p>

## Autres paramètres

Cette option donne accès à diverses options de gestion et de configuration d'impression. Les onglets suivants sont fournis :

- [Paramètres divers](#) : pour l'activation de divers protocoles et fonctions avancés
- [Mise à niveau du micrologiciel](#) : pour mettre à jour votre serveur d'impression HP Jetdirect avec de nouvelles fonctions et améliorations
- [Files d'attente LPD](#) : pour la configuration de files d'attente d'impression employées pour l'impression sous les services d'impression LPD (Line Printer Daemon)
- [Infos support](#) : pour la configuration du lien **Support** sous la rubrique **Autres liens** dans la marge de gauche
- [Fréquence de rafraîchissement](#) : pour la définition de l'intervalle (en secondes) entre chaque mise à jour de la page de diagnostics du serveur Web intégré



## Paramètres divers

Les paramètres divers permettent de définir divers protocoles et fonctionnalités avancés, de la façon décrite ci-dessous. Reportez-vous au [Tableau 4-12 Paramètres divers](#).

**Tableau 4-12** Paramètres divers

Élément	Description
Configuration SLP	<p>Active ou désactive le protocole SLP (Service Location Protocol) utilisé par l'application client sélectionnée afin de découvrir automatiquement et d'identifier le serveur d'impression HP Jetdirect.</p> <p>Si le protocole SLP utilise des protocoles de multidiffusion, l'option Multicast IPv4 doit être activée.</p>

**Tableau 4-12** Paramètres divers (suite)

Élément	Description
Configuration Telnet	Active ou désactive l'accès aux paramètres de configuration HP Jetdirect via Telnet. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre <a href="#">Configuration TCP/IP</a> .
mDNS	<p>Active ou désactive les services mDNS (Multicast Domain Name System). mDNS est généralement utilisé sur les petits réseaux pour la résolution de noms et d'adresses IP (via le port UDP 5353) lorsqu'un serveur DNS conventionnel n'est pas utilisé.</p> <p>Pour une opération mDNS, l'option Multicast IPv4 doit être activée.</p>
Multicast IPv4	<p>Active ou désactive la réception et la transmission de paquets IP de multidiffusion version 4 par le serveur d'impression. Si ce paramètre est désactivé, d'autres protocoles utilisant des protocoles de multidiffusion, tels que mDNS et SLP, peuvent également être désactivés sans notification.</p> <p> <b>Remarque</b> Si ce paramètre est désactivé, d'autres protocoles utilisant des protocoles de multidiffusion, tels que mDNS et SLP, peuvent également être désactivés sans notification.</p>
Config 9100	Active ou désactive les services du port 9100. Le port 9100 est un port TCP/IP brut propriétaire de HP sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Il est défini par défaut pour l'impression. Le logiciel HP y accède (par exemple, le port standard HP).
Impression FTP	Active ou désactive les services FTP disponibles sur le serveur d'impression HP Jetdirect pour l'impression. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre <a href="#">Impression FTP</a> .
Impression LPD	Active ou désactive les services LPD sur le serveur d'impression HP Jetdirect. LPD sur le serveur d'impression HP Jetdirect fournit les services de mise en file d'attente des imprimantes ligne par ligne pour les systèmes TCP/IP. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre <a href="#">Impression LPD</a> .
Impression IPP	Active ou désactive le protocole IPP sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Si l'imprimante est correctement connectée et accessible, IPP permet d'imprimer sur ce périphérique via Internet (ou un intranet). Un système client IPP correctement configuré est également requis. Pour obtenir des informations sur le logiciel client IPP, reportez-vous au chapitre <a href="#">Récapitulatif des solutions logicielles HP</a> .
Configuration des liens	<p>(Pour les réseaux Ethernet 10/100/1 000T câblés) Définit la vitesse de liaison du serveur d'impression (10, 100 ou 1 000 Mbps) et le mode de communication (duplex intégral ou semi-duplex). Les sélections de vitesses de liaison disponibles dépendent du modèle de serveur d'impression. Les sélections pouvant être affichées sont répertoriées ci-dessous.</p> <p> <b>ATTENTION</b> Si vous changez le paramètre de liaison, les communications réseau avec le serveur d'impression et le périphérique réseau peuvent être rompues.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>AUTO</b> (par défaut) : Le serveur d'impression utilise l'auto-négociation pour se caler sur la vitesse de liaison la plus élevée et sur le mode de communication autorisé. Si l'auto-négociation échoue, SEMI-DUPLEX 100TX ou SEMI-DUPLEX 10TX sera choisi en fonction de la vitesse de liaison détectée sur le port du hub ou du commutateur. (La sélection semi-duplex 1 000T n'est pas prise en charge.)</li> <li>■ <b>Duplex intégral 10T</b> : 10 Mbps, mode duplex intégral.</li> <li>■ <b>Semi-duplex 10T</b> : 10 Mbps, mode semi-duplex.</li> <li>■ <b>Duplex intégral 100TX</b> : 100 Mbps, mode duplex intégral.</li> <li>■ <b>Semi-duplex 100TX</b> : 100 Mbps, mode semi-duplex.</li> </ul>



**Tableau 4-12** Paramètres divers (suite)

Élément	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>AUTO 100TX</b> : Limite l'auto-négociation à une vitesse de liaison maximale de 100 Mbps.</li> <li>■ <b>DUPLEX INTEGRAL 1 000T</b> : 1 000 Mbps, mode duplex intégral.</li> </ul>
Adresse gérée localement	<p>Spécifie une adresse gérée localement (LAA) qui remplace l'adresse matérielle LAN (MAC) attribuée en usine. Si une telle adresse est utilisée, une chaîne définie par l'utilisateur comprenant 12 chiffres hexadécimaux doit être saisie.</p> <p>Pour les serveurs d'impression Ethernet, l'adresse LAA doit commencer par une valeur hexadécimale X2, X6, XA ou XE, où X correspond à un chiffre hexadécimal compris entre 0 et F.</p> <p>L'adresse par défaut est l'adresse attribuée en usine.</p>
Fonctionnalité Syslog	<p>Spécifiez l'origine source codée d'un message (par exemple, pour identifier la source de messages sélectionnés durant le dépannage). Par défaut, le serveur d'impression HP Jetdirect utilise LPR comme code d'origine source, mais il est possible d'utiliser les valeurs d'utilisateur locales local0 à local7 pour isoler un serveur d'impression individuel ou des groupes de serveurs d'impression.</p>
Paramètre port dynamique brut	<p>Permet de spécifier des ports supplémentaires pour l'impression sur le port TCP 9100. Les ports valides sont 3000 à 9000 et sont dépendants de l'application.</p>
Désactiver la réception sur ces ports	<p>Pour des raisons de sécurité, deux champs permettent de désactiver les services d'imprimante qui utilisent le réseau. Dans chaque champ, vous devez spécifier les numéros de port utilisés pour les communications réseau avec ces services. Vous pouvez indiquer jusqu'à cinq ports dans chaque champ (par exemple, [5, 10, 40, 20, 50]). Les numéros de port doivent se situer dans une plage comprise entre 1 et 65535.</p> <p><b>Flux</b> : Dans ce champ, entrez les numéros de port des services qui transmettent des flux de données. Les flux de données utilisent le protocole TCP (Transport Control Protocol) pour garantir la remise des données.</p> <p><b>Datagrammes</b> : Dans ce champ, entrez les numéros de port des services qui transmettent des datagrammes. Les datagrammes, utilisés généralement pour diffuser les messages, utilisent le protocole UDP (User Datagram Protocol), un protocole sans connexion par lequel la remise et la récupération des erreurs ne sont pas garanties.</p>
Service mDNS de priorité la plus élevée	<p>Spécifie le service mDNS de priorité la plus élevée à utiliser pour l'impression. Pour définir ce paramètre, choisissez l'une des options d'impression suivantes :</p> <p>Impression 9100 : Impression IP raw via le port propriétaire 9100 de HP.</p> <p>Impression IPP : Impression Internet Printing Protocol (protocole d'impression par Internet).</p> <p>Impression LPD (RAW) : File d'attente d'impression LPD raw par défaut.</p> <p>Impression LPD (TEXT) : File d'attente d'impression LPD text par défaut.</p> <p>Impression LPD (AUTO) : File d'attente d'impression LPD par défaut.</p> <p>Impression LPD (BINPS) : File d'attente d'impression LPD postscript binaire par défaut.</p> <p>Impression LPD (&lt;définie par l'utilisateur&gt;) : Jusqu'à 5 files d'attente LPD définies par l'utilisateur sont affichées si elles ont été configurées, où &lt;définie par l'utilisateur&gt; représente le nom de la file d'attente d'impression LPD spécifiée par l'utilisateur.</p> <p>La sélection par défaut dépend de l'imprimante, généralement Impression 9100 ou Impression LPD (BINPS).</p>

## Mise à niveau du micrologiciel

Cette page permet d'intégrer les nouvelles fonctionnalités aux serveurs d'impression susceptibles d'être mis à jour.

Pour cela, vous devez disposer sur votre système du fichier de mise à niveau du micrologiciel correspondant à votre serveur d'impression. Pour identifier et extraire le fichier de mise à niveau approprié, accédez au site d'assistance HP en ligne à l'adresse suivante :

[http://www.hp.com/go/webjetadmin\\_firmware](http://www.hp.com/go/webjetadmin_firmware)

Effectuez les opérations suivantes à partir de cette page :

- 1 Localisez le modèle de serveur d'impression et le fichier de mise à niveau correspondant.
- 2 Vérifiez la version du fichier de mise à niveau et assurez-vous qu'elle est plus récente que celle installée actuellement. Si c'est le cas, téléchargez le fichier. Si ce n'est pas le cas, aucune mise à niveau n'est nécessaire.

Pour mettre à niveau le serveur d'impression au moyen du serveur Web intégré :

- 1 Entrez le chemin d'accès au fichier de mise à niveau ou cliquez sur **Parcourir** pour le rechercher.
- 2 Cliquez ensuite sur **Mise niveau microlog.**

## Files d'attente LPD

La page **Files d'attente LPD** permet de spécifier des files d'attente LPD (Line Printer Daemon) sur le serveur d'impression Jetdirect. Pour plus d'informations sur l'impression et les files d'attente LPD, reportez-vous au chapitre [Impression LPD](#).

La définition de files d'attente LPD n'est possible qu'une fois l'impression LPD activée sur le serveur d'impression. Si l'impression LPD est désactivée, passez à l'onglet [Paramètres divers](#) pour la réactiver.

Si l'impression LPD est activée, dix files d'attente spécifiquement nommées sont disponibles. Quatre de ces files d'attente sont configurées automatiquement et leurs paramètres ne peuvent pas être modifiés. Les six autres files d'attente peuvent être définies par l'utilisateur.


Ces six files d'attente peuvent être définies avec des chaînes de caractères (par exemple des commandes de contrôle de travaux) qui sont automatiquement ajoutées avant ou après le travail d'impression. Vous pouvez définir jusqu'à 8 chaînes nommées et configurer chaque file d'attente de sorte que ces chaînes nommées précèdent les données d'impression (« nom de chaîne d'ajout initial ») ou les suivent (« nom de chaîne d'adjonction »).

Les paramètres de définition de files d'attente LPD sont décrits ci-dessous. Reportez-vous au [Tableau 4-13 Paramètres de files d'attente LPD](#).

**Tableau 4-13** Paramètres de files d'attente LPD

Article	Description
Nom de la file d'attente	Nom de la file d'attente définie par l'utilisateur. Ce nom peut comporter jusqu'à 32 caractères correspondant à n'importe quel caractère ASCII affichable. Vous pouvez définir jusqu'à six files d'attente définies par l'utilisateur.

**Tableau 4-13** Paramètres de files d'attente LPD (suite)

Article	Description
	 <b>ATTENTION</b> N'utilisez pas uniquement les majuscules et les minuscules pour différencier les noms des files d'attente, ceci afin d'éviter tout résultat imprévisible de la part des autres outils de gestion des files d'attente LPD (tels que Telnet).
Nom du préfixe de la chaîne	<p>Entrez le nom d'une ou de plusieurs chaînes à ajouter avant les (ou avec ajout initial des) données d'impression. Spécifiez les noms de chaînes et les valeurs dans le tableau au bas de la page.</p> <p>Pour le préfixe d'une longue chaîne, les noms de chaînes multiples peuvent être concaténés, c'est-à-dire entrés et séparés par un caractère « + ». Par exemple, pour le préfixe d'une longue chaîne qui a été divisée en deux chaînes séparées, entrez :</p> <p>&lt;stringname1&gt;+&lt;stringname2&gt;</p> <p>, stringname1 et stringname2 représentant deux noms de chaînes séparés avec des valeurs différentes.</p>
Nom du suffixe de la chaîne	<p>Entrez le nom d'une ou de plusieurs chaînes à ajouter après les (ou ajouter à la fin des) données d'impression. Spécifiez les noms de chaînes et les valeurs dans le tableau au bas de la page.</p> <p>Pour le suffixe d'une longue chaîne, les noms de chaînes multiples peuvent être concaténés, c'est-à-dire entrés et séparés par un caractère « + ». Par exemple, pour le suffixe d'une longue chaîne qui a été divisée en deux chaînes séparées, entrez :</p> <p>&lt;stringname1&gt;+&lt;stringname2&gt;</p> <p>, stringname1 et stringname2 représentant deux noms de chaînes séparés avec des valeurs différentes.</p>
Type de file d'attente	<p>Instruction de traitement de la file d'attente. Choisissez l'un de ces quatre types de file d'attente :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>RAW</b> : Pas de traitement. LPD traite les données dans une file d'attente <i>raw</i> comme un travail d'impression ayant déjà été formaté en PCL, PostScript ou HP-GL/2, et l'envoie à l'imprimante sans modification. Toute chaîne d'ajout initial ou d'adjonction sera ajoutée au travail à la position appropriée.</li> <li>■ <b>TEXT</b> : Retour chariot ajouté. LPD traite les données des files d'attente <i>text</i> comme non formatées ou en texte ASCII, et ajoute un retour chariot à chaque ligne avant de l'envoyer à l'imprimante.</li> <li>■ <b>AUTO</b> : Automatique. LPD utilise la détection automatique pour déterminer si les données d'impression peuvent être envoyées comme un type <i>raw</i> ou <i>text</i>.</li> <li>■ <b>BINPS</b> : PostScript binaire. Cette option permet d'indiquer à l'interpréteur PostScript que le travail d'impression doit être interprété comme des données PostScript binaires.</li> </ul>
Nom par défaut de file d'attente	<p>Nom de la file d'attente à utiliser si la file d'attente spécifiée pour un travail d'impression est inconnue. Par défaut, ce nom est AUTO.</p>
Nom de chaîne	<p>Nom d'une chaîne de caractères. Vous pouvez définir jusqu'à 8 chaînes de caractères dans des files d'attente LPD ; ce paramètre nomme la chaîne et le paramètre <i>Valeur</i> en définit le contenu. Les noms de chaîne <i>de préfixe</i> et <i>de suffixe</i> (spécifiés dans le tableau en haut de la fenêtre du navigateur) doivent être choisis parmi les noms indiqués ici. Le nom de chaîne peut comporter jusqu'à 32 caractères correspondant à n'importe quel caractère ASCII affichable.</p>
Valeur	<p>Le contenu de la chaîne. Le paramètre <i>Nom de la chaîne</i> nomme la chaîne ; le paramètre <i>Valeur</i> en définit le contenu. Lorsqu'un nom de chaîne est spécifié pour une chaîne d'ajout initial ou d'adjonction (dans le tableau en haut de la fenêtre du navigateur),</p>

**Tableau 4-13** Paramètres de files d'attente LPD (suite)

Article	Description
	LPD envoie la valeur de cette chaîne à l'imprimante avant ou après les données d'impression.
	Les valeurs de caractère peuvent correspondre à l'ensemble de la plage ASCII comprise entre 0 et 255 (00 à FF en hexadécimal). Vous pouvez spécifier un caractère non imprimable avec sa valeur hexadécimale, en entrant une barre oblique inverse suivie de deux caractères hexadécimaux. Par exemple, pour entrer le caractère d'échappement (1B en hexadécimal), tapez \1B. Si votre chaîne inclut le caractère barre oblique inverse, vous pouvez le spécifier sous la forme \5C. Vous pouvez taper jusqu'à 240 caractères dans ce champ. Les caractères dans ce champ sont associés à des valeurs hexadécimales, converties si nécessaire et stockées de façon interne. Le nombre maximal de caractères stockés dans la chaîne est de 80 ; tout caractère excédentaire est supprimé.

Pour configurer une file d'attente d'impression définie par l'utilisateur, il faut d'abord définir les chaînes, les déclarer comme des chaînes d'ajout initial ou des chaînes d'adjonction et définir le type de file d'attente. Une fois que vous avez défini une file d'attente LPD, vous spécifiez l'imprimante LPD qui utilisera cette file d'attente. Par exemple, si vous définissez la chaîne « a » avec la valeur « abc » et la chaîne « z » avec la valeur « xyz », vous pouvez définir la file d'attente d'impression « file\_az » avec une chaîne de préfixe « a », une chaîne de suffixe « z » et un type de file d'attente « raw ». Ensuite, lorsque vous envoyez un travail d'impression composé de <texte\_formaté> par l'intermédiaire de la file d'attente file\_az, le travail envoyé à l'imprimante est le suivant : « abc<texte\_formaté>xyz ».

Les instructions de configuration d'une imprimante LPD varient selon le système d'exploitation ; pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre [Impression LPD](#).

**Exemple :** Si vous avez une imprimante LPD et souhaitez la réinitialiser au début de chaque travail d'impression, vous pouvez configurer une file d'attente définie par l'utilisateur nommée « réinitialiser\_imprimante » qui émet une commande de réinitialisation PCL (Echappement-E) au début de chaque travail. Pour cela, procédez comme suit :

Définissez d'abord la file d'attente d'impression :

- Nommez une chaîne : Tapez « chaîne\_init » dans le champ **Nom de la chaîne** sur la ligne 1.
- Définissez la valeur de la chaîne : Tapez « \1BE » (Echappement-E) dans le champ **Valeur** sur la ligne 1. Vous pouvez également taper « \1B45 ».
- Nommez la file d'attente : Tapez « réinitialiser\_imprimante » dans le champ **Nom de la file d'attente** sur la ligne 5.
- Définissez la chaîne de préfixe : Tapez « chaîne\_init » dans le champ **Nom du préfixe de la chaîne** sur la ligne 5.
- Laissez le champ **Nom du suffixe de la chaîne** vide sur la ligne 5.
- Indiquez le type de file d'attente : A la ligne 5, sélectionnez « RAW » dans le menu déroulant du champ **Type de file d'attente**.

Ensuite, configurez l'imprimante pour utiliser la file d'attente, en spécifiant « réinitialiser\_imprimante » comme nom de file d'attente. Pour plus d'informations sur la configuration de l'imprimante, reportez-vous au chapitre [Impression LPD](#). Par la suite, tous les travaux d'impression envoyés à l'imprimante (depuis le serveur ou depuis un ordinateur client dont la configuration prévoit l'utilisation de cette imprimante) incluent une commande de réinitialisation au début du travail.

## Infos support

Utilisez cette page pour configurer les liens de l'assistance. Vous pouvez spécifier le nom et le numéro de téléphone de l'administrateur de ce périphérique, ainsi que des adresses URL pour le produit et l'assistance technique.

## Fréquence de rafraîchissement

La fréquence de rafraîchissement est la période (en secondes) suivant laquelle les pages de diagnostics sont automatiquement mises à jour. La valeur 0 désactive la fréquence de rafraîchissement.

## Paramètres de confidentialité

Sur la page **Param. confidentialité**, vous pouvez autoriser le serveur Web intégré à collecter des informations d'identification et d'utilisation des produits puis à les envoyer à HP (accès Internet requis). Les informations d'utilisation des produits aident HP à améliorer les fonctions des produits et les services. Le paramétrage par défaut de cette page dépend de la sélection de l'utilisateur sur l'accès initial à l'onglet Réseau.

Pour activer cette fonction, sélectionnez la case à cocher et cliquez sur **Appliquer**.

Pour désactiver cette fonction, désélectionnez la case à cocher et cliquez sur **Appliquer**.

## Sélectionner langue

Ce lien est affiché si les pages Web HP Jetdirect prennent en charge plusieurs langues. Les langues reconnues peuvent également être sélectionnées via les paramètres de préférence de langue de votre navigateur (voir l'aide de ce dernier).

Pour afficher d'autres langues que l'anglais, vous devez activer les cookies dans les paramètres de configuration de votre navigateur.

## Sécurité : Paramètres

Dans la section **SECURITE**, le menu **Paramètres** donne accès aux onglets suivants : **Etat** (par défaut), **Assistant**, **Rétablir valeurs défaut**. Les paramètres disponibles dépendent de votre modèle de serveur d'impression.

### Etat

La page **Etat** présente les paramètres de sécurité actuels configurés pour le serveur d'impression. Les paramètres affichés dépendent des fonctionnalités prises en charge par le serveur d'impression.

### Assistant



**Remarque** Si vous gérez vos périphériques à l'aide de HP Web Jetadmin, n'utilisez pas cet assistant. Configurez les paramètres de sécurité du réseau directement depuis HP Web Jetadmin pour vous assurer qu'ils sont adaptés au réseau.

La page **Assistant** permet d'exécuter l'assistant **Assistant de configuration de sécurité Jetdirect**. Cet assistant vous aidera à définir le mode de sécurité du serveur d'impression qui convient à votre réseau. Cliquez sur **Lancer l'assistant** pour exécuter l'assistant. Cela a pour effet d'ouvrir la page **Niveau de sécurité**.

Les paramètres de configuration facultatifs proposés par l'assistant dépendent du niveau de sécurité choisi. Pour en savoir plus, reportez-vous au [Tableau 4-14 Niveaux de sécurité de l'assistant](#).



**Remarque** Si vous quittez l'assistant de façon inappropriée (en oubliant d'utiliser le bouton Annuler, par exemple), l'écran **Echec de l'opération** risque de s'afficher. Dans ce cas, attendez environ deux minutes avant de revenir à l'assistant.

## Rétablir les paramètres par défaut

Cette page sert à rétablir les paramètres de sécurité par défaut définis en usine. Les paramètres par défaut affichés dépendent des fonctionnalités prises en charge par le serveur d'impression.

Seuls les paramètres de sécurité par défaut sont restaurés. Les autres paramètres de configuration restent inchangés.

**Tableau 4-14** Niveaux de sécurité de l'assistant

Niveau de sécurité	Description
Sécurité standard	<p>Cette option nécessite la définition d'un mot de passe administrateur pour la gestion de la configuration. Le mot de passe administrateur est partagé avec d'autres outils de gestion tels que les applications Telnet et SNMP. Cependant, avec certains outils de gestion, comme Telnet, les communications ne sont sûres que dans la mesure où elles se font en texte brut.</p> <p>La page <b>Compte administrateur</b> permet d'entrer le mot de passe administrateur. Ce mot de passe fait également office de nom d'appartenance écriture SNMP v1/v2 pour les applications de gestion SNMP.</p> <p>La page <b>Révision de configuration</b> présente tous les paramètres actuels susceptibles de compromettre la sécurité. Cliquez sur <b>Terminer</b> pour valider les options de sécurité que vous avez sélectionnées.</p>
Sécurité avancée (recommandé)	<p>(Serveurs d'impression disposant de toutes les fonctionnalités uniquement) Cette option garantit une plus grande sécurité en désactivant automatiquement les protocoles de gestion qui n'utilisent pas des communications codées et sécurisées (mises à niveau de micrologiciel Telnet et FTP, RCFG, SNMP v1/v2c). Pour changer des paramètres de protocole particuliers, reportez-vous à la section <a href="#">Protocoles de gestion</a>.</p> <p>La page <b>Compte administrateur</b> permet d'entrer le mot de passe administrateur.</p> <p>Les pages de <b>configuration SNMP</b> permettent de définir les paramètres spécifiques au mode SNMP :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Activer SNMP v3 : (Serveurs d'impression HP Jetdirect disposant de toutes les fonctionnalités) Active SNMP v3 et crée un compte SNMP v3. Il est vivement déconseillé de créer un compte SNMP v3 si vous gérez les périphériques au moyen de HP Web Jetadmin. Reportez-vous à la section <a href="#">SNMP</a>.</li><li>■ Activer l'accès SNMPv1/v2 en lecture seule : Sélectionnez cette option pour autoriser la prise en charge des outils actuels comptant sur SNMP v1/v2 pour détecter les périphériques et connaître leur état.</li></ul> <p>La page <b>Révision de configuration</b> présente tous les paramètres actuels susceptibles de compromettre la sécurité. Cliquez sur <b>Terminer</b> pour valider les options de sécurité que vous avez sélectionnées.</p>
Sécurité person.	<p>Cette option permet de passer en revue tous les paramètres de sécurité applicables à votre serveur d'impression. Pour plus d'informations sur les paramètres ou sélections spécifiques, reportez-vous aux onglets des pages de menus <a href="#">Protocoles de gestion</a> et <a href="#">Autorisation</a> sous <b>SECURITE</b>.</p>

**Tableau 4-14** Niveaux de sécurité de l'assistant (suite)

Niveau de sécurité	Description
	<p>La page <b>Compte administrateur</b> permet d'entrer le mot de passe administrateur.</p> <p>La page <b>Gestion Web</b> (Serveurs d'impression HP Jetdirect disposant de toutes les fonctionnalités) sert à la configuration de HTTPS (HTTP sécurisé), ainsi que des certificats et des niveaux de codage.</p> <p>La page <b>Outils de gestion</b> permet de configurer les protocoles de gestion non sécurisés (RCFG ou mises à niveau de micrologiciel via Telnet et FTP, par exemple).</p> <p>Les pages de <b>configuration SNMP</b> permettent de définir les paramètres spécifiques au mode SNMP :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Activer SNMP v1/v2 : Sélectionnez cette option pour autoriser les applications de gestion utilisant SNMP v1/v2. Vous accédez alors à la page de configuration SNMPv1/v2 qui vous permet de définir les noms d'appartenance SNMP.</li><li>■ Activer SNMP v3 : (Serveurs d'impression HP Jetdirect disposant de toutes les fonctionnalités) Sélectionnez cette option pour créer un compte SNMP v3. Il est vivement déconseillé de créer un compte SNMP v3 si vous gérez les périphériques au moyen de HP Web Jetadmin. Reportez-vous à la section <a href="#">SNMP</a>.</li></ul> <p>La page <b>Contrôle d'accès</b> permet de définir une liste de contrôle d'accès, si vous souhaitez contrôler l'accès hôte au périphérique.</p> <p>La page <b>Protocoles et services d'impression</b> sert à activer ou désactiver l'impression réseau, les services d'impression et les protocoles de détection des périphériques susceptibles de compromettre la sécurité.</p> <p>La page <b>Révision de configuration</b> présente tous les paramètres actuels susceptibles de compromettre la sécurité. Cliquez sur <b>Terminer</b> pour valider les options de sécurité que vous avez sélectionnées.</p>

## Autorisation

La page **Autorisation** contient les onglets permettant de contrôler l'accès au périphérique ainsi qu'à ses fonctions de configuration et de gestion. Il est possible, en outre, de configurer des certificats en vue de l'authentification client et serveur.

### Compte admin.

Servez-vous de cette page pour définir un mot de passe administrateur garantissant un accès contrôlé aux informations de configuration et d'état Jetdirect. Le mot de passe administrateur est partagé par des outils de configuration Jetdirect, par exemple le serveur Web intégré, Telnet et HP Web Jetadmin. De plus, pour les imprimantes EIO sélectionnées, ce mot de passe est partagé avec l'imprimante (reportez-vous à la section [Synchronisation du mot de passe de l'imprimante](#) ci-dessous).

Si un mot de passe est défini et si vous tentez d'accéder aux paramètres du serveur d'impression Jetdirect, vous devez au préalable entrer un nom d'utilisateur et *ce mot de passe*.



**Remarque** Le mot de passe administrateur peut être effacé par une réinitialisation à froid du serveur d'impression, ce qui rétablit les paramètres par défaut du serveur d'impression.

Une case à cocher permet de synchroniser HP Web Jetadmin et le nom d'appartenance écriture SNMP v1/v2c. Si vous activez cette fonctionnalité (la case est cochée), le mot de passe administrateur sera utilisé comme nom d'appartenance écriture SNMP pour les applications de gestion SNMP v1/v2c.



---

**Remarque** Si vous changez par la suite le nom d'appartenance écriture SNMP (par exemple dans l'onglet SNMP de la page **Paramètres réseau** ou depuis Web Jetadmin), les deux paramètres ne seront plus synchronisés.

---

### Synchronisation du mot de passe de l'imprimante

L'accès aux paramètres d'état et de configuration de nombreuses imprimantes EIO est protégé par un mot de passe. Ce mot de passe est défini via les pages Web de sécurité fournies par l'imprimante. Le mot de passe administrateur de ces imprimantes et du serveur d'impression JetdirectEIO est synchronisé de sorte que le même mot de passe permet d'accéder à la fois à l'imprimante et aux pages de configuration de réseau. Pour les imprimantes prenant en charge la synchronisation des mots de passe, le même mot de passe est utilisé, quelle que soit la page du serveur Web intégré (la page **Sécurité** de l'imprimante ou la page **Compte admin.** du réseau) dans laquelle le mot de passe a été défini.

En cas de perte de synchronisation des mots de passe sur ces imprimantes, il peut être nécessaire d'effectuer une récupération à l'aide de l'une des procédures suivantes :

- Restaurez les états par défaut définis en usine (par exemple, à l'aide d'une réinitialisation à froid) de l'imprimante et du serveur d'impression Jetdirect, puis reconfigurez les paramètres.
- Définissez manuellement le même mot de passe administrateur à l'aide de la page **Sécurité** de l'imprimante et de la page **Compte admin.** du réseau.

### Certificats

(La prise en charge du certificat dépend du modèle de serveur d'impression) Cet onglet donne accès aux services d'installation, de configuration et de gestion des certificats numériques X.509. Un certificat numérique est un message électronique qui, en général, contient une clé (chaîne courte utilisée pour le codage et le décodage) et une signature numérique, entre autres éléments. Les certificats peuvent être émis et signés par un tiers approuvé (généralement qualifié d'autorité de certification ou CA) interne ou externe à l'entreprise. Ils peuvent également être « auto-signés », ce qui revient à valider votre propre identité.



---

**Remarque** Bien que les certificats auto-signés soient autorisés et permettent le codage des données, ils ne garantissent pas une authentification fiable.

---



La page **Certificats** indique l'état des certificats installés sur le serveur d'impression HP Jetdirect :

- **Certificat Jetdirect.** Le certificat Jetdirect sert à valider l'identité du périphérique Jetdirect auprès de clients et de serveurs d'authentification réseau.

Par défaut, un certificat Jetdirect auto-signé est pré-installé. Cela permet au serveur Web intégré d'utiliser HTTPS et d'apparaître comme un site sécurisé lors d'un accès à partir d'un navigateur Web.

Cliquez sur **Afficher** pour afficher le contenu d'un certificat Jetdirect installé ou sur **Configurer** pour procéder à une nouvelle mise à jour ou installation. Reportez-vous à la section [Configuration des certificats](#).

Une fois installé, le certificat Jetdirect est conservé après une réinitialisation à froid (utilisée pour restaurer les valeurs par défaut définies en usine d'un serveur d'impression).

- **Certificat CA.** (Serveurs d'impression disposant de toutes les fonctionnalités uniquement) Un certificat d'un tiers approuvé, ou d'une autorité de certification (CA), est utilisé pour valider l'identité d'un serveur d'authentification réseau selon les méthodes d'authentification 802.1X EAP (Extensible Authentication Protocol). L'identité du serveur d'authentification est validée lorsque les informations sélectionnées sur le certificat CA correspondent à celles du certificat reçu du serveur d'authentification.

Un certificat CA pour le serveur d'impression est le certificat qui a été utilisé pour signer le certificat du serveur d'authentification. L'autorité de certification pour le certificat du serveur d'authentification doit donc également être utilisée pour le certificat CA.

Cliquez sur **Afficher** pour afficher le contenu d'un certificat Jetdirect installé ou sur **Configurer** pour procéder à une nouvelle mise à jour ou installation. Reportez-vous à la section [Configuration des certificats](#).

Le certificat CA n'est pas sauvegardé lorsque vous rétablissez les valeurs par défaut du serveur d'impression.

## Configuration des certificats

Dès que vous cliquez sur **Configurer**, un assistant de gestion des certificats vous aide à mettre à jour ou installer un certificat. Les écrans affichés dépendent du type de certificat (Jetdirect ou CA) et de vos sélections. Le [Tableau 4-15 Ecrans de configuration des certificats](#) propose une description des écrans et des paramètres de configuration susceptibles d'être présentés.



**Remarque** Si vous quittez l'assistant de façon inappropriée (en oubliant d'utiliser le bouton **Annuler**, par exemple), l'écran **Echec de l'opération** risque de s'afficher. Dans ce cas, attendez environ deux minutes avant de revenir à l'assistant.

**Tableau 4-15** Ecrans de configuration des certificats

Ecran <b>Options de certificat</b> . Les options disponibles varient selon le modèle de serveur d'impression. Choisissez une option.	
<ul style="list-style-type: none"><li>■ <b>Mettre à jour le certificat pré-installé.</b> Utilisez cette option pour mettre à jour le certificat pré-installé, auto-signé. Cela a pour effet de remplacer le certificat pré-installé. Voici l'option que vous pouvez actualiser :</li></ul>	
<b>Période de validité du certificat</b>	

**Tableau 4-15** Ecrans de configuration des certificats (suite)

Avec les certificats auto-signés, le navigateur identifie le certificat comme étant auto-signé pour chaque nouvelle session Web et peut éventuellement afficher un message d'avertissement sur la sécurité. Ce message peut être ignoré si l'utilisateur l'ajoute au magasin de certificats du navigateur ou désactive les messages d'alerte du navigateur (non recommandé).

Les certificats auto-signés ne sont pas nécessairement sécurisés car l'identité du certificat est confirmée par son propriétaire et non par un tiers approuvé. Les certificats d'un tiers approuvé sont jugés plus sécurisés.

- **Créer la demande de certificat.** Si vous utilisez cette option, vous êtes invité à fournir des informations spécifiques aux périphériques et à l'entreprise dans l'écran suivant :

#### Informations de certificat

Cette option peut être utilisée, par exemple, lorsqu'un protocole d'authentification sans fil requiert la remise d'un certificat Jetdirect d'un tiers approuvé ou l'installation d'une autorité de certification.

- **Installer le certificat.** Cette option s'affiche uniquement si une demande de certificat Jetdirect (adressée à un tiers approuvé) est en attente. Une fois le certificat reçu, installez-le à l'aide de cette option. Ce certificat remplace alors le certificat pré-installé. Si vous utilisez cette option, vous êtes invité à fournir des informations dans l'écran suivant :

#### Installer le certificat

Le certificat à installer doit être associé à une demande de certificat préalablement générée par le serveur Web intégré.

- **Installer le certificat CA.** (Serveurs d'impression disposant de toutes les fonctionnalités uniquement) Cette option est proposée lorsque vous cliquez sur **Configurer** pour un certificat CA. Celui-ci doit être installé pour les protocoles d'authentification sans fil sélectionnés. Si vous utilisez cette option, vous êtes invité à fournir des informations dans l'écran suivant :

#### Installer le certificat

- **Importer un certificat et une clé privée.** Cette option permet d'importer un certificat préalablement acquis et connu comme le certificat Jetdirect. Si vous importez un certificat, celui qui est actuellement installé est remplacé. Si vous utilisez cette option, vous êtes invité à fournir des informations dans l'écran suivant :

#### Importer un certificat et une clé privée

- **Exporter un certificat et une clé privée.** Cette option permet d'exporter le certificat Jetdirect actuellement installé sur le serveur d'impression en vue de son utilisation sur d'autres serveurs d'impression. Si vous utilisez cette option, vous êtes invité à fournir des informations dans l'écran suivant :

#### Exporter le certificat Jetdirect et la clé privée.

- **Supprimer le certificat CA.** (Serveurs d'impression disposant de toutes les fonctionnalités uniquement) Cette option permet de supprimer le certificat CA installé sur le serveur d'impression Jetdirect. Elle apparaît lorsqu'un certificat CA pour une authentification EAP a été installé.



**ATTENTION** Si le certificat CA est supprimé, l'authentification EAP est désactivée et l'accès au réseau est refusé.

Le certificat CA est également supprimé lors d'une réinitialisation à froid du serveur d'impression, qui entraîne la restauration des paramètres par défaut.

Ecran **Validité du certificat.** Utilisez cet écran pour spécifier la durée de validité du certificat Jetdirect auto-signé.

- Cet écran apparaît uniquement en cas de pré-installation d'un certificat auto-signé et si vous cliquez sur **Modifier les paramètres** pour mettre à jour la période de validité. Il indique le temps universel coordonné (UTC, Coordinated Universal Time) actuel. UTC est une échelle de temps gérée par le Bureau international des poids et mesures (BIPM). Il gère les écarts entre le temps GMT (Greenwich Mean Time) et le temps atomique. Il est réglé sur une longitude de 0 degré sur le premier méridien.

**Tableau 4-15** Ecrans de configuration des certificats (suite)

La **date de début de validité** est calculée à partir du réglage de l'horloge du PC.

La **période de validité** indique le nombre de jours (entre 1 et 3 650) de validité du certificat, à partir de la date de début de validité. Une entrée valide est obligatoire (entre 1 et 3 650). La valeur par défaut est de 5 années.

Ecran **Informations de certificat**. Servez-vous de cette page pour formuler une demande de certificat à une autorité de certification.

- **Nom commun.** (Obligatoire) Pour les serveurs d'impression HP Jetdirect, spécifiez le nom de domaine complet ou une adresse IP valide pour le périphérique.

Exemples :

Nom de domaine : *monimprimante.monservice.monentreprise.com*

Adresse IP : *192.168.2.116*

Le nom commun sert à identifier de façon unique le périphérique. Pour les serveurs d'impression HP Jetdirect utilisant l'authentification EAP, vous devrez éventuellement configurer certains serveurs d'authentification en fonction du nom commun tel qu'il est spécifié sur le certificat.

Si l'adresse IP par défaut 192.0.0.192 est configurée sur le serveur d'impression Jetdirect, elle pourrait ne pas être valide sur le réseau. Vous ne devez pas utiliser cette adresse par défaut pour identifier votre périphérique.

- **Organisation.** (Obligatoire) Spécifiez la raison sociale complète de votre société.

- **Unité d'organisation.** (Facultatif) Spécifiez votre département, votre division ou un autre sous-groupe de votre entreprise.

- **Ville/Localité.** (Obligatoire) Entrez la ville ou la localité où se trouve l'entreprise.

- **Département/Province.** (Obligatoire pour tous les pays/régions) L'entrée doit contenir au moins trois caractères. (Obligatoire)

- **Pays/Région.** Code de pays/région ISO 3166 à deux caractères. Utilisez, par exemple, « gb » pour la Grande-Bretagne ou « us » pour les Etats-Unis (obligatoire).

Ecrans **Installer un certificat** ou **Installer le certificat CA**.

Utilisez l'écran **Installer un certificat** pour installer un certificat Jetdirect.

Utilisez l'écran **Installer le certificat CA** pour installer un certificat d'une autorité de certification approuvée (CA) en vue de son utilisation pendant une authentification EAP. (Serveurs d'impression disposant de toutes les fonctionnalités uniquement)

- Installer un certificat codé PEM/Base64 (Privacy Enhanced Mail).

Pour installer un certificat, spécifiez le nom et le chemin d'accès du fichier qui contient celui-ci ou cliquez sur **Parcourir** pour rechercher le fichier sur votre système.

Cliquez sur **Terminer** pour achever l'installation.

Pour installer un certificat, celui-ci doit être associé à une demande de certificat en attente émise par le serveur Web intégré. L'option Installer un certificat ne s'affiche pas si aucune demande n'a été émise.

Ecran **Importer un certificat et une clé privée**. Utilisez cet écran pour importer un certificat Jetdirect et une clé privée.

**Tableau 4-15** Ecrans de configuration des certificats (suite)

- Importer un certificat Jetdirect et une clé privée. Lorsqu'ils sont importés, le certificat et la clé privée existants sont remplacés.

Le format de fichier doit être PKCS#12 codé (.pfx).

Pour importer un certificat et une clé privée, spécifiez le nom et le chemin d'accès du fichier qui contient ceux-ci. Ou cliquez sur **Parcourir** pour rechercher le fichier sur votre système. Ensuite, entrez le mot de passe utilisé pour coder la clé privée.

Cliquez sur **Terminer** pour achever l'installation.

Ecran **Exporter le certificat Jetdirect et la clé privée**. Utilisez cet écran pour exporter le certificat Jetdirect et la clé privée installés vers un fichier.

- Pour exporter un certificat et une clé privée, entrez un mot de passe qui sera utilisé pour coder la clé privée. Vous devez entrer à nouveau le mot de passe pour le confirmer. Puis cliquez sur **Enregistrer sous** pour enregistrer le certificat et la clé privée dans un fichier de votre système. Le format de fichier est PKCS#12 codé (.pfx).

## Contrôle d'accès

Servez-vous de cet onglet pour afficher la liste de contrôle d'accès (ACL) sur le serveur d'impression HP Jetdirect. La liste de contrôle d'accès (ou liste d'accès des hôtes) spécifie les systèmes hôte individuels, ou réseaux de systèmes hôte, autorisés à accéder au serveur d'impression et au périphérique de réseau relié. La liste peut contenir jusqu'à 10 entrées. Si elle est vide (aucun hôte répertorié), tout système pris en charge peut accéder au serveur d'impression.



**ATTENTION** Soyez prudent lors de l'utilisation de cette fonction. Vous risquez de ne plus pouvoir communiquer avec le serveur d'impression HP Jetdirect si votre système n'est pas correctement défini dans la liste ou si l'accès via HTTP est désactivé.

Pour utiliser la liste d'accès des hôtes comme fonction de sécurité, reportez-vous au chapitre [Fonctions de sécurité](#).



**Remarque** Par défaut, les hôtes utilisant des connexions HTTP (par exemple, via le serveur Web intégré ou le protocole d'impression Internet IPP) ont accès au serveur d'impression quelles que soient les entrées de la liste de contrôle d'accès.

Pour désactiver l'accès par des hôtes HTTP, décochez la case **Autoriser l'accès au serveur Web (HTTP)** en bas de la liste.

Les systèmes hôtes sont identifiés par leur adresse IP ou leur numéro de réseau. Si le réseau comporte des sous-réseaux, un masque d'adresse peut être utilisé pour déterminer si l'adresse IP désigne un système hôte particulier ou un groupe de systèmes hôtes.

**Exemples.** Consultez le tableau d'exemples d'entrées ci-dessous :

Adresse IP	Masque	Description
192.0.0.0	255.0.0.0	Autorise tous les hôtes dotés du numéro de réseau 192.
192.1.0.0	255.1.0.0	Autorise tous les hôtes sur le réseau 192, sous-réseau 1.
192.168.1.2		Autorise l'hôte comportant l'adresse IP 192.168.1.2. Le masque 255.255.255.255 est présumé et non requis.

Pour ajouter une entrée à la liste de contrôle d'accès, spécifiez un hôte à l'aide des champs **Adresse IP** et **Masque**, puis cochez la case **Enregistrer** correspondant à cette entrée. Cliquez ensuite sur **Appliquer**.

Pour supprimer une entrée dans la liste, désélectionnez la case **Enregistrer** correspondante. Cliquez ensuite sur **Appliquer**.

Pour effacer le contenu de la liste de contrôle d'accès, désélectionnez toutes les cases **Enregistrer** et cliquez sur **Appliquer**.

## Protocoles de gestion

Ce lien donne accès aux communications de gestion et autres protocoles ayant une incidence sur la sécurité.

### Gestion Web

Servez-vous de cet onglet pour gérer les communications avec le serveur Web intégré à partir de navigateurs Web. Cet onglet s'affiche pour les serveurs d'impression disposant de toutes les fonctionnalités.

Des communications basées sur le Web, codées et sécurisées, sont fournies via le protocole HTTP sécurisé (HTTPS). Lorsque le serveur Web intégré requiert ce protocole, il achemine les communications HTTPS via le port 443 généralement dédié au trafic HTTPS. Bien que le port 80, 280 ou 631 reste actif pour une utilisation IPP (Internet Printing Protocol), toute autre communication non autorisée (HTTP) est redirigée vers HTTPS. La redirection du navigateur vers HTTPS peut être transparente en fonction des possibilités du navigateur.

Définis en usine par défaut, contrairement aux anciens serveurs d'impression HP Jetdirect, les serveurs d'impression HP Jetdirect 635n sont configurés pour exiger HTTPS uniquement.

Bien que cela ne soit pas recommandé, vous pouvez accepter les communications HTTPS et HTTP non sécurisées en désélectionnant la case **Coder toutes les communications sur le Web**.

La prise en charge des communications HTTPS nécessite l'installation d'un certificat Jetdirect. Un certificat auto-signé par défaut est pré-installé lors de l'utilisation initiale. Cliquez sur le bouton **Configurer** pour mettre à jour le certificat pré-installé ou pour en installer un nouveau. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Configuration des certificats](#).

Le niveau de codage minimal qui sera autorisé doit être spécifié lors de l'utilisation d'un certificat Jetdirect. Vous pouvez choisir un niveau **faible** (par défaut), **moyen** ou **élevé**. Par exemple, la sélection de **Faible** permet la sélection de niveaux de codage moyens ou élevés tandis que la sélection de **Elevé** permet uniquement des niveaux de codage élevés.

Pour chaque niveau, des algorithmes de chiffrement sont indiqués pour identifier l'algorithme de chiffrement le plus faible autorisé.



**Remarque** Les algorithmes de chiffrement offrent différents niveaux de codage. Les algorithmes de chiffrement actuellement pris en charge pour le codage et le décodage sont DES (Data Encryption Standard, 56 bits), RC4 (40 bits ou 128 bits) et 3DES (168 bits).

### SNMP

Servez-vous de cet onglet pour activer ou désactiver les agents SNMP v1, v2c et v3 en fonction de votre modèle de serveur d'impression. Les sélections SNMP sont décrites dans le [Tableau 4-11 Paramètres SNMP](#).

## SNMP v3

Les serveurs d'impression HP Jetdirect disposant de toutes les fonctionnalités comprennent un agent SNMP v3 (Simple Network Management Protocol, version 3) garantissant une sécurité SNMP améliorée. Cet agent emploie un modèle de sécurité basé sur l'utilisateur pour SNMP v3 (RFC 2574), qui assure l'authentification de l'utilisateur et la confidentialité des données au moyen d'un codage.

L'agent SNMP v3 est activé lors de la création d'un compte SNMP v3 initial sur le serveur d'impression. Une fois le compte créé, toute application de gestion SNMP, si elle est correctement configurée, peut accéder au compte ou le désactiver.



**ATTENTION** Si vous utilisez HP Web Jetadmin pour gérer vos périphériques, configurez également SNMP v3 et les autres paramètres de sécurité sur le serveur d'impression à l'aide de cet outil.

L'utilisation du serveur Web intégré pour créer le compte SNMP v3 aura pour effet d'effacer tous les comptes SNMP v3 existants. En outre, les informations de compte SNMP v3 devront être mises en œuvre sur l'application de gestion SNMP.

Vous pouvez créer le compte initial en spécifiant les clés de l'authentification HMAC-MD5 et du codage de données CBC-DES utilisées par votre application de gestion SNMP v3.



**ATTENTION** N'oubliez pas de désactiver Telnet et de vous assurer que les communications avec le serveur Web intégré via HTTPS sont activées avant de créer le compte SNMP v3 initial. Cela contribue à empêcher l'accès aux informations sur le compte ou leur interception sur une connexion non sécurisée.

Des agents SNMP v1 et v2c peuvent coexister avec l'agent SNMP v3. Cependant, pour sécuriser complètement l'accès SNMP, il est indispensable de désactiver SNMP v1 et v2c.

## Autre

Servez-vous de cet onglet pour activer ou désactiver divers protocoles pris en charge par le serveur d'impression en matière d'impression, de services d'impression et de gestion. Reportez-vous au [Tableau 4-16 Autres protocoles](#).

**Tableau 4-16** Autres protocoles

Article	Description
Activer protocoles impression	<p>Permet d'activer ou de désactiver les protocoles réseau pris en charge par le serveur d'impression : IPX/SPX, AppleTalk, DLC/LLC. Il est conseillé, par exemple, de désactiver les protocoles inutilisés pour empêcher l'accès à l'imprimante au moyen de ces protocoles.</p> <p>Pour plus d'informations sur les environnements de réseau utilisant ces protocoles, reportez-vous au chapitre <a href="#">Présentation des serveurs d'impression HP Jetdirect</a>.</p> <p>Comme il fait appel au protocole TCP/IP, le serveur Web intégré ne permet pas de désactiver TCP/IP.</p>
Activer les services d'impression	<p>Permet d'activer ou de désactiver différents services d'impression pris en charge par le serveur d'impression : port 9100, LPD (Line Printer Daemon), IPP (Internet Printing Protocol), FTP (File Transfer Protocol). Désactivez les services d'impression inutilisés pour empêcher l'accès à partir de ces services.</p>

**Tableau 4-16** Autres protocoles (suite)

Article	Description
Activer découverte périphérique	<p>Permet d'activer ou de désactiver les protocoles de détection de réseau pris en charge par le serveur d'impression :</p> <p><b>SLP</b> (Service Location Protocol).</p> <p>Si cette option est activée (cochée), le serveur d'impression HP Jetdirect envoie des paquets SLP utilisés par les applications système pour automatiser la détection et l'installation.</p> <p>Si cette option est désactivée (non cochée), aucun paquet SLP n'est transmis.</p> <p>Si le protocole SLP utilise des protocoles de multidiffusion, l'option Multicast IPv4 doit être activée.</p> <p><b>mDNS</b> (multicast Domain Name System).</p> <p>Si cette option est activée (cochée), les services mDNS (Multicast Domain Name System) sont fournis. mDNS est généralement utilisé sur les petits réseaux pour la résolution de noms et d'adresses IP (via le port UDP 5353) lorsqu'un serveur DNS conventionnel n'est pas utilisé.</p> <p>Pour une opération mDNS, l'option Multicast IPv4 doit être activée.</p> <p><b>Multicast IPv4.</b></p> <p>Si cette option est activée (cochée), le serveur d'impression envoie et reçoit des paquets IP de multidiffusion version 4. <b>Si ce paramètre est désactivé, d'autres protocoles utilisant des protocoles de multidiffusion, tels que mDNS et SLP, peuvent également être désactivés sans notification.</b></p>
Activer les protocoles de gestion	<p>Permet d'activer ou de désactiver l'accès Telnet et l'utilisation de FTP lors de la mise à niveau du micrologiciel sur le serveur d'impression. Comme Telnet et FTP ne sont pas des protocoles sécurisés, les mots de passe d'accès aux périphériques peuvent être interceptés.</p> <p>Permet également d'activer ou de désactiver RCFG, protocole de configuration IPX à distance utilisé par d'anciens outils de gestion pour définir les paramètres Novell NetWare. Le fait de désactiver RCFG n'a aucune incidence sur l'impression en mode direct via IPX/SPX.</p> <p>Il est recommandé de désactiver Telnet, les mises à niveau de micrologiciel FTP et RCFG.</p>

## Authentification 802.1x

(Serveurs d'impression disposant de toutes les fonctionnalités uniquement) Cette page permet de configurer les paramètres d'authentification 802.1X sur le serveur d'impression Jetdirect selon les besoins d'authentification du client sur le réseau. En outre, vous pouvez réinitialiser les paramètres d'authentification 802.1X aux valeurs par défaut.



**ATTENTION** Soyez prudent lors du changement des paramètres d'authentification 802.1X ; vous risquez de perdre la connexion. Si la communication avec l'imprimante ou le périphérique multifonction est perdue, vous risquez de devoir réinitialiser le serveur d'impression à un état par défaut, puis réinstaller le périphérique.

Pour la plupart des réseaux 802.1X, les composants d'infrastructure (tels que les commutateurs LAN) doivent utiliser les protocoles 802.1X pour contrôler l'accès d'un port au réseau. Si ces ports ne

permettent pas un accès partiel ou d'invité, vous devrez peut-être configurer le serveur d'impression avec vos paramètres 802.1X avant la connexion.

Pour configurer les paramètres 802.1X initiaux avant la connexion au réseau, vous pouvez utiliser un réseau local isolé ou une connexion directe à un ordinateur utilisant un câble croisé.


Les protocoles d'authentification 802.1X pris en charge et la configuration associée dépendent du modèle du serveur d'impression et de la version du micrologiciel. Les paramètres de configuration disponibles sont répertoriés dans le [Tableau 4-17 Paramètres de configuration 802.1X](#).

**Tableau 4-17** Paramètres de configuration 802.1X

Article	Description
Activer les protocoles	<p>Activez (cochez) les protocoles supportés utilisés pour l'authentification 802.1X sur votre réseau.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ <b>PEAP</b> : (Protected Extensible Authentication Protocol). Le protocole PEAP utilise des certificats numériques pour l'authentification du serveur de réseau et des mots de passe pour l'authentification du client. Il est nécessaire de spécifier un nom d'utilisateur EAP, un mot de passe EAP et un certificat CA. Des clés de codage dynamiques sont également utilisées.</li><li>■ <b>EAP-TLS</b> : (EAP avec la méthode Transport Layer Security, RFC 2716). EAP-TLS est un protocole d'authentification mutuelle utilisant des certificats numériques pour identifier le client et le serveur d'authentification du réseau. Il est nécessaire de spécifier un nom d'utilisateur EAP, un certificat Jetdirect et un certificat CA. Des clés de codage dynamiques sont également utilisées.</li></ul>
Nom d'utilisateur	Spécifiez un nom d'utilisateur EAP/802.1x (ne dépassant pas 128 caractères) pour ce périphérique. Le nom d'utilisateur par défaut est le nom d'hôte par défaut du serveur d'impression NPIxxxxxx, où xxxxxx représente les six derniers chiffres de l'adresse matérielle LAN (MAC).
Mot de passe, Confirmer le mot de passe	Spécifiez un mot de passe EAP/802.1x (ne dépassant pas 128 caractères) pour ce périphérique. Entrez-le à nouveau dans le champ Confirmer le mot de passe pour éviter tout risque d'erreur.
ID de serveur	Spécifiez la chaîne de validation d'identification du serveur qui identifie et valide le serveur d'authentification. La chaîne d'identification du serveur est définie sur le certificat numérique délivré par une autorité de certification (CA) approuvée pour le serveur d'authentification. Il peut s'agir d'une chaîne partielle (caractères situés à l'extrême droite), à moins que la case <b>Exiger une correspondance exacte</b> soit cochée.
Niveau de codage	Spécifiez le niveau de codage minimal qui peut être utilisé pendant des communications avec le serveur d'authentification. Vous pouvez choisir un niveau <b>faible</b> , <b>moyen</b> ou <b>élevé</b> . Pour chaque niveau, des algorithmes de chiffrement sont indiqués afin d'identifier l'algorithme de chiffrement le plus faible autorisé.
Certificat CA	<p>Pour valider l'identité du serveur d'authentification, le certificat du serveur d'authentification ou un certificat CA (ou « Root ») doit être installé sur le serveur d'impression. Ce certificat CA doit être délivré par une autorité de certification ayant signé le certificat du serveur d'authentification.</p> <p>Pour configurer ou installer un certificat CA, cliquez sur <b>Configurer</b>.</p>
Comportement d'authentification : Réauthentifier à l'application	Activez ou désactivez cette case à cocher pour contrôler la procédure d'authentification lorsque vous cliquez sur <b>Appliquer</b> sur cette page. Cela suppose que vous avez saisi des paramètres de configuration valides.



**Tableau 4-17** Paramètres de configuration 802.1X (suite)

Article	Description
	<div> <b>Remarque</b> Ce paramètre ne s'applique pas aux assistants de configuration de sécurité ou aux autres assistants de configuration. Le serveur d'impression passe en mode de réauthentification dès que vous modifiez un paramètre au moyen d'un assistant.</div> <div>Si cette option est désactivée (elle l'est par défaut), aucune réauthentification ne se produit sauf si un changement de configuration amène le serveur d'impression à se déconnecter puis à se reconnecter au réseau.</div> <div>Si cette option est activée, le serveur d'impression essaiera systématiquement de se réidentifier en fonction des paramètres de configuration définis.</div>
Restaurer les valeurs par défaut	Cliquez sur ce bouton afin de restaurer les valeurs par défaut pour les paramètres de configuration 802.1X.

## IPsec

Utilisez cette page pour configurer et afficher la stratégie IPsec (sécurité du protocole Internet) pour le serveur d'impression. Vous pouvez activer ou désactiver le fonctionnement IPsec sur le serveur d'impression et configurer la règle *par défaut* des paquets non IPsec :

- pour autoriser le trafic non IPsec auquel les règles IPsec ne s'appliquent pas, ou
- pour rejeter (ignorer) le trafic non IPsec.

Les règles qui définissent la stratégie IPsec sont configurées via un assistant IPsec, exécuté lorsque vous cliquez sur **Ajouter une règle**. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Configuration IPsec](#).

## Statistiques réseau

Cette page permet d'afficher les valeurs de comptage et d'autres informations d'état stockées sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Ces informations sont souvent utiles pour diagnostiquer des problèmes de performances et de fonctionnement associés au réseau ou au périphérique de réseau.

## Infos protocole

Cette page présente la liste des différents paramètres de configuration du réseau sur le serveur d'impression HP Jetdirect pour chaque protocole. Utilisez ces listes pour valider les paramètres souhaités.

## Page de configuration

Cette page présente une vue de la page de configuration HP Jetdirect qui contient un résumé des informations de configuration et d'état HP Jetdirect. Le contenu de cette page est décrit au chapitre [Pages de configuration HP Jetdirect](#).

## Autres liens

### Aide

La page **Aide** dans l'onglet **Réseau** fournit un résumé des fonctions du serveur Web intégré HP Jetdirect. La page **Aide** contient un lien renvoyant à un document d'assistance HP qui fournit les dernières informations (accès Internet requis).

### Support

Les informations affichées sur la page **Support** dépendent des valeurs configurées à l'intérieur de l'onglet **Infos support** du menu **Autres paramètres**. Les informations d'assistance peuvent inclure le nom et le numéro de téléphone d'un technicien ou des liens Web vers les pages d'assistance technique et les pages relatives aux produits. Les liens Web par défaut incluent les pages Web d'assistance HP en ligne et d'informations sur les produits HP (accès Internet requis).

### Page d'accueil HP

La page d'accueil HP contient un lien vers la page d'accueil de Hewlett-Packard sur le site Web HP (accès Internet requis). Ce lien est également accessible en cliquant sur le logo HP.

### HP Web Jetadmin

HP Web Jetadmin est le premier outil logiciel de gestion des périphériques de réseau HP.

Un lien renvoyant à HP Web Jetadmin apparaît sur le serveur Web intégré si HP Web Jetadmin a détecté ce périphérique par le biais d'une « URL d'intégration ». Vous pouvez alors utiliser HP Web Jetadmin pour fournir des fonctions de gestion étendues à celui-ci et à d'autres périphériques connectés au serveur d'impression HP Jetdirect sur le réseau.

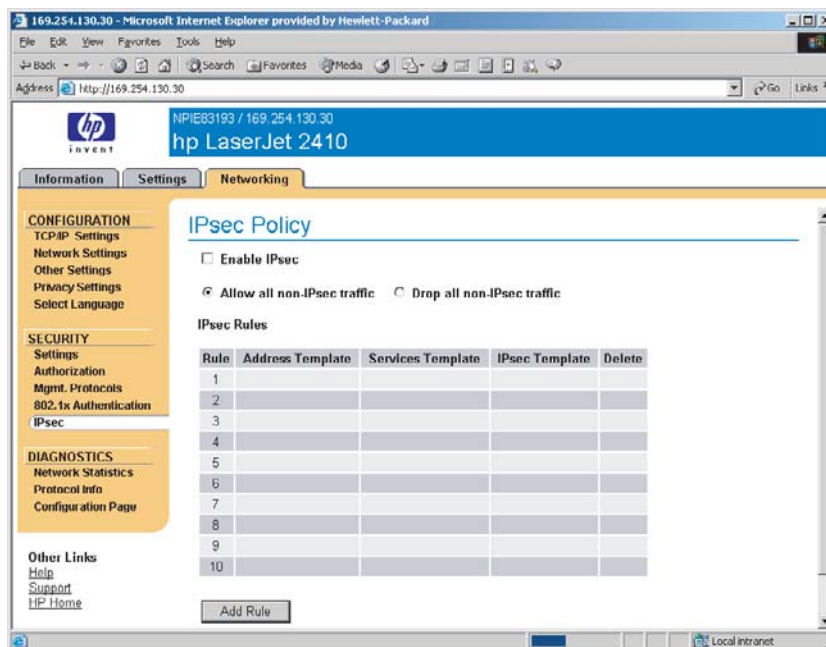
## 5 Configuration IPsec

Les serveurs d'impression HP Jetdirect 635n prennent en charge les normes IPsec (sécurité du protocole Internet) pour la sécurité de couche réseau sur les réseaux IPv4 et IPv6. IPsec (RFC 2401) est relativement complexe. Toutefois, dans la mesure où il offre une sécurité au niveau de la couche réseau et où il peut être assez indépendant des couches d'application, l'opportunité de bénéficier de communications de hôte à hôte sécurisées sur un réseau étendu, tel qu'Internet, est fortement améliorée.



**Remarque** Le serveur d'impression prend également en charge un agent SNMPv3 sur la couche d'application pour garantir la sécurité de l'application de gestion, ainsi que des normes SSL (Secure Sockets Layer) sur la couche de transport pour sécuriser les applications client-serveur (par exemple, l'authentification client-serveur ou la navigation Web HTTPS).


Pour assurer le fonctionnement IPsec sur le serveur d'impression, vous devez configurer une stratégie IPsec à appliquer au trafic IP spécifié. Une page de stratégie IPsec est accessible via le serveur Web intégré et affichée via le navigateur Web. Une page de stratégie IPsec classique est illustrée ci-dessous.



**Figure 5-1** Page de stratégie IPsec

Les éléments de cette page sont décrits ci-dessous.

**Tableau 5-1** Page de stratégie IPsec

Élément	Description
Activer IPsec	Sélectionnez cette case à cocher pour activer la stratégie IPsec. Désélectionnez cette case à cocher pour désactiver le fonctionnement IPsec.
Autoriser tout le trafic non IPsec	<p>Si IPsec est activé, sélectionnez une stratégie par défaut pour les paquets non IPsec. Le paramètre par défaut consiste à ignorer (annuler) les paquets non IPsec pour garantir une sécurité maximale. Les paquets annulés ne seront pas traités. Vous pouvez choisir d'autoriser le traitement du trafic non IPsec tant qu'une règle IPsec configurée n'est pas enfreinte.</p> <p><b>Exemple :</b> IPsec est activé sur le serveur d'impression avec la règle suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Toutes les adresses IPv4</li> <li>■ Services d'impression (port 9100)</li> <li>■ Un modèle IPsec simple</li> </ul> <p>Si <b>Autoriser tout le trafic non IPsec</b> est activé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Un paquet non IPsec avec une adresse IPv4, diffusé vers le port d'impression 9100, ne sera <i>pas</i> traité (annulé) car il enfreint la règle configurée.</li> <li>■ Un paquet non IPsec avec une adresse IPv4, diffusé vers le port Telnet sera autorisé et traité.</li> </ul> <p>Si <b>Annuler tout le trafic non IPsec</b> est activé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Un paquet non IPsec avec une adresse IPv4, diffusé vers le port d'impression 9100, ne sera <i>pas</i> traité (annulé) car il enfreint la règle configurée.</li> <li>■ Un paquet IPsec avec une adresse IPv4, diffusé vers le port d'impression 9100 sera autorisé et traité, car il correspond à la règle.</li> <li>■ Un paquet non IPsec avec une adresse IPv4, diffusé vers le port Telnet sera annulé en raison de la stratégie par défaut des paquets non IPsec.</li> </ul>
Annuler tout le trafic non IPsec	
Règles IPsec	<p>La stratégie IPsec se compose de règles pour traiter les paquets IPsec. Il est possible de configurer jusqu'à dix règles IPsec.</p> <p>Chaque règle est définie par les champs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Modèle d'adresse :</b> Identifie les adresses IP auxquelles s'applique la règle. Vous pouvez choisir entre plusieurs modèles prédéfinis ou spécifier un modèle personnalisé. Cliquez sur une entrée pour afficher ses paramètres de configuration.</li> <li>■ <b>Modèle de service :</b> Identifie les services auxquels s'applique la règle. Vous pouvez choisir entre plusieurs modèles prédéfinis ou spécifier un modèle personnalisé. Cliquez sur une entrée pour afficher ses paramètres de configuration.</li> </ul> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p> <b>ATTENTION</b> Si tous les services ne sont pas spécifiés, un risque existe pour la sécurité. Les applications réseau déployées après la mise en place de la stratégie IPsec risquent de ne pas être protégées par IPsec, sauf si le modèle <b>Tous les services</b> est utilisé.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Modèle IPsec :</b> Identifie le modèle IPsec auquel s'applique la règle. Un modèle personnalisé doit être spécifié pour votre réseau. Cliquez sur une entrée pour afficher ses paramètres de configuration.</li> </ul>

**Tableau 5-1** Page de stratégie IPsec (suite)

Elément	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Supprimer</b> : Chaque règle comprend un bouton permettant de supprimer la règle de la liste.</li> </ul>
Ajouter une règle	Les règles sont configurées via un assistant IPsec, exécuté lorsque vous appuyez sur <b>Ajouter une règle</b> .

Si un paquet est protégé par IPsec, une association de sécurité (SA, Security Association) doit être définie. Une association de sécurité définit la façon dont un paquet IP qui transite d'un hôte vers un autre est protégé par IPsec. Elle définit notamment le protocole IPsec à utiliser, les clés d'authentification et de codage et leur durée d'utilisation.

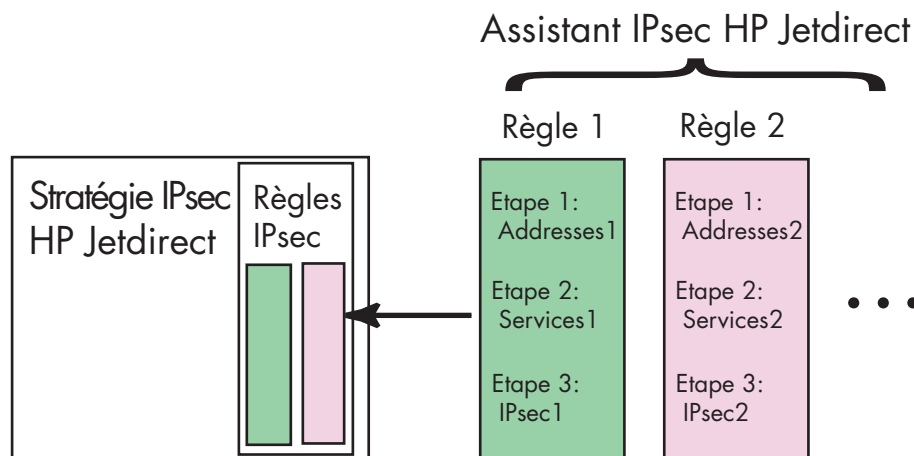
Une association de sécurité IPsec est unidirectionnelle ; un hôte peut avoir une association de sécurité entrante et une association de sécurité sortante associées à des protocoles et services de paquets IP et au protocole IPsec utilisé pour les protéger.

Lorsqu'elles sont correctement configurées, les règles IPsec définissent les associations de sécurité pour le trafic IP en provenance et à destination du serveur d'impression Jetdirect et garantissent la sécurité de tout le trafic.

## Assistant IPsec HP Jetdirect

Utilisez l'assistant IPsec pour créer une ou plusieurs règles applicables au trafic IP sous la stratégie IPsec. Cliquez sur **Ajouter une règle** pour démarrer l'assistant IPsec.

L'assistant vous guide tout au long du processus de configuration de dix règles maximum, chacune spécifiant les adresses hôtes, les services et les paramètres d'authentification/codage IPsec à appliquer au trafic IP. Reportez-vous à l'illustration ci-dessous.



**Figure 5-2** Utilisation de l'assistant IPsec pour configurer des règles

### Etape 1 - Détermination du modèle d'adresse

Les modèles d'adresse disponibles applicables à une règle sont répertoriés par nom dans le champ **Modèles d'adresse**. Sélectionnez un modèle prédéfini ou cliquez sur **Nouveau** pour créer un modèle personnalisé à l'aide de la page **Création d'un modèle d'adresse**, décrite ci-dessous.


Pour afficher ou supprimer un modèle dans la liste, sélectionnez-le et cliquez sur **Afficher** ou **Supprimer**.

Après avoir sélectionné un modèle d'adresse, cliquez sur **Suivant**.

## Création d'un modèle d'adresse

Les éléments de la page **Création d'un modèle d'adresse** sont décrits ci-dessous.

**Tableau 5-2** Page Création d'un modèle d'adresse

Élément	Description
Nom du modèle d'adresse	Entrez un nom pour un modèle de stratégie d'adresse personnalisé dans la zone d'édition. Ce nom sera ajouté à la page <b>Etape 1 - Détermination du modèle d'adresse</b> .
	 <b>Remarque</b> Le nom du modèle de stratégie d'adresse doit être unique pour tous les modèles de stratégie d'adresse.
Adresse locale	Sélectionnez ou spécifiez les adresses IP auxquelles cette règle s'applique.
Adresse à distance	Adresse locale : Identifie les adresses associées au serveur d'impression Jetdirect. Adresse à distance : Identifie les adresses associées aux hôtes distants.

## Etape 2 - Détermination d'un modèle de service

Les modèles de service disponibles applicables à une règle sont répertoriés par nom dans le champ **Modèles de service**. Sélectionnez un modèle prédéfini ou cliquez sur **Nouveau** pour créer un modèle personnalisé à l'aide de la page **Création d'un modèle de service**, décrite ci-dessous.



**ATTENTION** Si tous les services ne sont pas spécifiés, un risque existe pour la sécurité. Les applications réseau déployées après la mise en place de la stratégie IPsec risquent de ne pas être protégées par IPsec, sauf si le modèle **Tous les services** est utilisé.


Pour afficher ou supprimer un modèle dans la liste, sélectionnez-le et cliquez sur **Afficher** ou **Supprimer**.

Après avoir sélectionné un modèle de service, cliquez sur **Suivant**.

## Création d'un modèle de service

Les éléments de la page **Création d'un modèle de service** sont décrits ci-dessous.

**Tableau 5-3** Page Création d'un modèle de service

Élément	Description
Nom du modèle de service	Entrez un nom pour un modèle de stratégie de service personnalisé dans la zone d'édition. Ce nom sera ajouté à la page <b>Etape 2 - Détermination d'un modèle de service</b> .
	 <b>Remarque</b> Le nom du modèle de stratégie de service doit être unique pour tous les modèles de stratégie de service.

**Tableau 5-3** Page Création d'un modèle de service (suite)

Élément	Description
Services	Sélectionnez un ou plusieurs services disponibles sur le serveur d'impression applicables à ce modèle. Si la case à cocher est sélectionnée, le service est activé. Si la case à cocher est désélectionnée, le service n'est pas activé.
Services personnalisés sélectionnés	Cette liste contient les services personnalisés inclus à ce modèle de service. Pour modifier cette liste, cliquez sur <b>Services sélectionnés</b> . La page <b>Sélection des services personnalisés</b> , décrite ci-dessous, s'affiche.
Afficher les détails du service	Cliquez sur ce bouton pour afficher les détails de chaque service sélectionné, tels que le protocole et les ports utilisés par chaque service.

## Sélection des services personnalisés

Utilisez cette page pour ajouter ou supprimer des services *personnalisés* au modèle de service. Les éléments de cette page sont répertoriés ci-dessous.


**Tableau 5-4** Page Sélection des services personnalisés

Élément	Description
Services personnalisés configurés	<p>Les services personnalisés qui sont déjà configurés et disponibles sont répertoriés.</p> <p>Pour ajouter un autre service personnalisé, cliquez sur le bouton <b>Ajouter un service</b>. La page <b>Ajout de services personnalisés</b>, décrite ci-dessous et utilisée pour créer un service personnalisé, s'affiche.</p> <p>Pour supprimer un service personnalisé de la liste, sélectionnez-le et cliquez sur <b>Supprimer</b>.</p>
Services sélectionnés	Les services personnalisés de cette liste s'affichent dans la page <b>Création d'un modèle de service</b> et sont sélectionnés pour le modèle de service. Pour ajouter ou supprimer un service personnalisé, sélectionnez un service personnalisé, puis cliquez sur <b>Ajouter</b> ou <b>Supprimer</b> selon le cas.

## Ajout de services personnalisés

Cette page vous permet de configurer un service personnalisé. Les éléments de cette page sont répertoriés ci-dessous.

**Tableau 5-5** Page Ajout de services personnalisés

Élément	Description
Nom du service personnalisé	<p>Entrez un nom pour la stratégie de service personnalisé dans la zone d'édition.</p> <div>  <p><b>Remarque</b> Le nom du modèle de stratégie de service personnalisé doit être unique pour tous les modèles de stratégie de services personnalisés.</p> </div>
Protocole	Sélectionnez un protocole pour ce service personnalisé.
Ports locaux	Sélectionnez les ports sur le serveur d'impression HP Jetdirect qu'utilisera ce service. En fonction du service, sélectionnez <b>Tous les ports</b> ou <b>Plage du port</b> et entrez la plage du port dans les zones d'édition proposées.

**Tableau 5-5** Page Ajout de services personnalisés (suite)

Élément	Description
Ports à distance	Sélectionnez les ports sur les hôtes distants qu'utilisera ce service. En fonction du service, sélectionnez <b>Tous les ports</b> ou <b>Plage du port</b> et entrez la plage du port dans les zones d'édition proposées.
Services personnalisés configurés	Cette liste identifie les services personnalisés qui ont été configurés. Dès que vous avez créé un service personnalisé, cliquez sur <b>Ajouter</b> pour l'ajouter à la liste.  Pour supprimer un service de cette liste, sélectionnez-le et cliquez sur <b>Supprimer</b> .

Lorsque vous avez spécifié tous les services souhaités pour ce modèle dans la page **Création d'un modèle de service**, cliquez sur **Ok** pour ajouter le modèle à la page **Etape 2 - Détermination d'un modèle de service**. Cliquez ensuite sur **Suivant**.

## Etape 3 - Détermination du modèle IPsec

Les modèles IPsec disponibles pour une règle sont répertoriés dans le champ **Modèles IPsec**. Si aucun modèle n'est disponible, cliquez sur **Nouveau** pour créer un modèle personnalisé à l'aide de la page **Création d'un modèle IPsec**, décrite ci-dessous. Dans la mesure où les modèles IPsec dépendent du réseau, aucun modèle par défaut, défini en usine, n'est disponible.

Pour afficher ou supprimer un modèle dans la liste, sélectionnez-le et cliquez sur **Afficher** ou **Supprimer**.

Dès qu'un modèle IPsec est configuré dans la liste et est sélectionné, cliquez sur **Suivant** pour achever la règle.


## Création d'un modèle IPsec

Utilisez cette page pour créer un modèle IPsec et pour spécifier la façon dont les associations de sécurité (SA) sont créées : manuellement ou dynamiquement. Les éléments de cette page sont répertoriés ci-dessous.



**Remarque** En fonction de la sélection du type d'authentification (clés dynamiques ou manuelles) sur cette page, les pages de configuration suivantes seront différentes lorsque vous cliquerez sur **Suivant**.

**Tableau 5-6** Page Création d'un modèle IPsec

Élément	Description
Nom du modèle IPsec	Entrez un nom pour un modèle IPsec personnalisé dans la zone d'édition. Ce nom sera ajouté à la page <b>Etape 3 - Détermination du modèle IPsec</b> .
	 <b>Remarque</b> Le nom du modèle de stratégie IPsec doit être unique pour tous les modèles de stratégie IPsec.
Type d'authentification	Les hôtes spécifiés dans le modèle d'adresse doivent négocier les paramètres de sécurité IPsec lors d'une session. Lors de la négociation, une authentification doit se produire pour valider l'identité de l'émetteur et du destinataire. Sélectionnez l'un des types d'authentification suivants :



**Tableau 5-6** Page Création d'un modèle IPsec (suite)

Elément	Description
	<p><b>Clés dynamiques</b> : Utilisez les protocoles IKE (Internet Key Exchange) pour l'authentification et le codage, et pour créer des associations de sécurité. Vous devez sélectionner l'une des méthodes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Clé pré-partagée</b> : Entrez une clé pré-partagée (chaîne ASCII) partagée par tous les hôtes spécifiés par cette règle. Si une clé pré-partagée est utilisée, elle doit être protégée ; tous les hôtes connaissant cette clé peuvent être authentifiés.</li> <li>■ <b>Certificats</b> : Des certificats peuvent être utilisés pour l'authentification. Un certificat Jetdirect auto-signé est préinstallé en usine par défaut et peut être remplacé. Par ailleurs, un certificat CA doit être installé pour l'authentification du serveur. Pour plus d'informations sur la demande, la configuration et l'installation de certificats, reportez-vous à la section <a href="#">Configuration des certificats</a>.</li> </ul> <p>Après avoir sélectionné une méthode de clé dynamique, vous devez configurer les paramètres IKE à l'aide de la page <b>IKEv1 phase 1 (authentification)</b>.</p> <p><b>Clés manuelles</b> : Sélectionnez cette option pour configurer des clés de codage et créer manuellement des associations de sécurité via la page <b>Clés manuelles</b>.</p>

## IKEv1 phase 1 (authentification)

IKE est utilisé pour créer dynamiquement des associations de sécurité. Utilisez cette page pour configurer les paramètres de l'association de sécurité pour l'authentification et pour générer, en toute sécurité, des clés de session IPsec pour les algorithmes de codage et de hachage. Les éléments de cette page sont répertoriés ci-dessous.

**Tableau 5-7** Page IKEv1 phase 1 (authentification)


Elément	Description
Groupes Diffie-Hellman	<p>(Obligatoire) Un échange Diffie-Hellman permet d'échanger, en toute sécurité, une clé secrète et des services de sécurité entre deux hôtes sur un réseau non protégé. Un groupe Diffie-Hellman détermine les paramètres à utiliser lors d'un échange Diffie-Hellman. Plusieurs groupes Diffie-Hellman connus sont proposés et peuvent être sélectionnés.</p> <p>La sélection de tous les groupes donnera lieu à un seul groupe négocié.</p>
Durée de vie de SA	<p>(Obligatoire) Spécifiez la durée de vie, en secondes, de la validité des clés associées à cette association de sécurité.</p>
Mode de négociation	<p>(Obligatoire) IKE propose deux modes de négociation lors d'un échange des clés et services de sécurité à utiliser par une association de sécurité :</p> <p>Principal : Ce mode protège l'identité entre les hôtes ; il est plus lent, mais sécurisé.</p> <p>Agressif : Ce mode utilise la moitié des échanges du message. Il est plus rapide, mais moins sécurisé que le mode Principal.</p>
Méthodes de sécurité	<p>(Obligatoire) Sélectionnez les méthodes et les niveaux de codage et les méthodes Hash à utiliser.</p> <p>La sélection de toutes les méthodes donnera lieu à une seule méthode négociée.</p>
Confidentialité de transmission parfaite	<p>Lorsque des clés secrètes sont régulièrement remplacées, la confidentialité de transmission parfaite indique que les nouvelles clés sont dérivées indépendamment et ne sont pas associées aux clés précédentes. Cela permet de sécuriser les données protégées par les nouvelles clés. Bien que la confidentialité de transmission</p>

**Tableau 5-7** Page IKEv1 phase 1 (authentification) (suite)

Élément	Description
	<p>parfaite offre une sécurité supplémentaire, elle nécessite également un traitement supplémentaire.</p> <p>Si vous souhaitez utiliser la confidentialité de transmission parfaite, activez les options suivantes :</p> <p>Confidentialité de transmission parfaite d'identité (Confidentialité de transmission parfaite maîtresse) : Active la confidentialité de transmission parfaite pour la protection de l'identité.</p> <p>Confidentialité de transmission parfaite de clé (Confidentialité de transmission parfaite de session) : Active la confidentialité de transmission parfaite pour la protection des clés.</p> <p>Groupes Diffie-Hellman : (Confidentialité de transmission parfaite de session uniquement) Sélectionnez un ou plusieurs groupes Diffie-Hellman à utiliser lors de l'échange de clés.</p>
Détection de relecture	Les protocoles IPsec prennent en charge les services anti-relecture. Activez ou désactivez l'algorithme anti-relecture IPsec.
Nouvelles tentatives IKE	Spécifiez le nombre de nouvelles tentatives des protocoles IKE en cas de problème. Spécifiez une valeur comprise entre 0 et 20.
Intervalle de retransmission IKE	Spécifiez l'intervalle (en secondes) entre les nouvelles tentatives du protocole IKE en cas de problème. Spécifiez une valeur comprise entre 0 et 5.

## Protocoles IPsec

Après l'authentification, cette page est utilisée pour spécifier les protocoles IPsec et le codage associé à utiliser pour les associations de sécurité dans cette règle.


Élément	Description
ESP	Utilisez le protocole ESP (Encapsulating Security Payload) IPsec pour les paquets IP. Des en-têtes ESP sont insérés dans les paquets pour garantir la confidentialité et l'intégrité du contenu du paquet. Sélectionnez l'une des méthodes ou l'un des niveaux de codage et l'une des méthodes Hash prises en charge pour protéger les données.
AH	<p>Utilisez le protocole AH (Authentication Header) IPsec pour les paquets IP. Des en-têtes AH sont insérés dans les paquets pour protéger l'intégrité du contenu du paquet via un total de contrôle cryptographique. Sélectionnez l'une des méthodes Hash prises en charge.</p> <p> <b>ATTENTION</b> L'utilisation du protocole AH IPsec risque de ne pas fonctionner correctement dans les environnements qui utilisent un NAT (Network Address Translation).</p>

Élément	Description
Type d'encapsulation	<p>Spécifiez la façon dont les protocoles IPsec sélectionnés (ESP ou AH) sont encapsulés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Transport : Seules les données utilisateur de chaque paquet IP sont protégées, l'en-tête du paquet IP n'étant pas protégé.</li> <li>■ Tunnel : Tous les champs du paquet sont protégés, y compris l'en-tête du paquet IP.</li> </ul>
Durée de vie de SA	Spécifiez la durée de vie de l'association de sécurité, en secondes ou en nombre de Ko. Dans les limites spécifiées, des durées de vie plus courtes amélioreront la sécurité en fonction de la fréquence d'utilisation de l'association de sécurité.

## Clés manuelles :

Utilisez cette page pour configurer manuellement les clés de codage et les associations de sécurité. Dans la mesure où les hôtes applicables seront également configurés manuellement, l'authentification et la génération de clé dynamique ne sont pas requises. Les éléments de cette page sont répertoriés ci-dessous.

**Tableau 5-8** Page Clés manuelles

Élément	Description
ESP SPI (256 à 4 095 caractères ASCII)	<p>Si ESP est activé à la page <b>Protocoles IPsec</b>, les champs ESP SPI sont proposés. Un ESP SPI est un champ de 32 bits dans un en-tête ESP qui permet d'identifier l'association de sécurité IPsec.</p> <p>in : Spécifiez une valeur pour une association de sécurité utilisée pour les paquets reçus.</p> <p>out : Spécifiez une valeur pour une association de sécurité utilisée pour les paquets transmis à partir du serveur d'impression.</p>
AH SPI (256 à 4 095 caractères ASCII)	<p>Si AH est activé à la page <b>Protocoles IPsec</b>, les champs AH SPI sont proposés. Un AH SPI est un champ de 32 bits dans un en-tête d'authentification qui permet d'identifier l'association de sécurité IPsec.</p> <p>in : Spécifiez une valeur pour une association de sécurité utilisée pour les paquets reçus.</p> <p>out : Spécifiez une valeur pour une association de sécurité utilisée pour les paquets transmis à partir du serveur d'impression.</p>
	<p> <b>ATTENTION</b> L'utilisation du protocole AH IPsec risque de ne pas fonctionner correctement dans les environnements qui utilisent un NAT (Network Address Translation).</p>
Format de la clé	Choisissez d'utiliser des valeurs hexadécimales ou des caractères ASCII pour spécifier les entrées de codage ou les entrées Hash.
Codage	Spécifiez les clés de codage pour les paquets reçus (in) ou envoyés (out) par le serveur d'impression.
Hash	Spécifiez les clés Hash pour les paquets reçus (in) ou envoyés (out) par le serveur d'impression. Les clés Hash doivent être identiques pour les protocoles ESP et AH si les deux protocoles sont activés.

## Résumé

Cette page propose un résumé des informations relatives à la règle IPsec. Cliquez sur **Créer une nouvelle règle** pour définir une autre règle IPsec avant de revenir à la page **Stratégie IPsec**. Ou cliquez sur **Terminer** pour ajouter toutes les règles configurées à la page **Stratégie IPsec**.

## Configuration des systèmes Windows

Pour configurer IPsec sur les systèmes Windows pris en charge, reportez-vous à la documentation de votre système ou effectuez une recherche sur « IPsec » sur le site Web Microsoft.

## 6 Fonctions de sécurité

Les fonctions de sécurité sont fournies pour aider à minimiser l'accès non autorisé aux paramètres de configuration du réseau et à d'autres données stockées sur les serveurs d'impression HP Jetdirect. Elles peuvent varier en fonction de la version du micrologiciel qui réside sur le serveur d'impression.



**ATTENTION** Bien que ces fonctions permettent de protéger l'accès aux données et aux paramètres de configuration stockés sur les serveurs d'impression HP Jetdirect, les violations d'accès ne sont pas totalement exclues.

Dans le cas de besoins de sécurité avancée, contactez les services de consultation HP.

Le tableau suivant répertorie les fonctions de sécurité de base fournies par les serveurs d'impression HP Jetdirect.

**Tableau 6-1** Résumé des fonctions de sécurité HP Jetdirect

Gestion de serveurs Web intégrés sécurisés
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Un certificat numérique auto-signé et préinstallé offre un accès HTTPS (HTTP sécurisé) au serveur Web intégré à partir de votre navigateur Web. Le protocole HTTPS permet de coder les communications avec votre navigateur.</li><li>■ Les certificats numériques délivrés par un tiers approuvé peuvent être installés sur le serveur d'impression, ce qui permet de le configurer comme un site fiable.</li><li>■ Grâce au protocole HTTPS, le serveur Web intégré assure la configuration et la gestion des paramètres et des protocoles de réseau via un canal sécurisé.</li><li>■ L'assistant de configuration de la sécurité HP Jetdirect propose une interface très pratique pour les paramètres de sécurité.</li><li>■ Les serveurs d'impression disposant de toutes les fonctionnalités peuvent être configurés avec l'authentification serveur EAP/802.1X.</li></ul>
IPsec
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Le serveur d'impression 635n prend en charge IPsec (sécurité du protocole Internet) sur IPv4 et IPv6. Utilisé avec des hôtes IPv6, IPsec assure une réelle sécurité de bout en bout (confidentialité, intégrité des données, authentification et protection anti-relecture) sur un réseau.</li></ul>
Contrôle de protocole de réseau
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Il est possible d'activer ou de désactiver l'impression réseau, les services d'impression, la détection des périphériques et les protocoles de gestion sur le serveur d'impression HP Jetdirect. En désactivant les protocoles non utilisés ou inutiles, vous pouvez éviter les violations d'accès à partir des applications qui utilisent ces protocoles.</li><li>■ Les protocoles peuvent être activés ou désactivés via Telnet (IPv4), un serveur Web intégré et HP Web Jetadmin (IPv4).</li></ul>

**Tableau 6-1** Résumé des fonctions de sécurité HP Jetdirect (suite)

---

#### **Mot de passe administrateur IP**

---

- Utilisé par Telnet (IPv4), HP Web Jetadmin (IPv4) et le serveur Web intégré pour contrôler l'accès aux paramètres de configuration HP Jetdirect.
  - Jusqu'à 16 caractères alphanumériques sont autorisés.
  - Configuré sur le serveur d'impression HP Jetdirect à l'aide de TFTP (IPv4), de Telnet (IPv4), des services du serveur Web intégré ou de HP Web Jetadmin (IPv4). Jusqu'à 16 caractères alphanumériques sont autorisés.
  - S'il est configuré par le biais du serveur Web intégré, il peut être synchronisé comme nom d'appartenance écriture SNMP utilisé dans les commandes Set SNMP v1/v2c de HP Web Jetadmin (IPv4).
  - Effacé par une réinitialisation à froid du serveur d'impression rétablissant les paramètres par défaut.
- 

#### **Liste de contrôle d'accès IPv4**

---

- Spécifie jusqu'à dix systèmes hôte IPv4 ou réseaux de systèmes hôte IPv4, qui sont autorisés à accéder au serveur d'impression HP Jetdirect et au périphérique de réseau connecté.
  - Accès généralement limité aux systèmes hôte spécifiés dans la liste.
  - Par défaut, les systèmes hôte utilisant HTTP (par exemple, via le serveur Web intégré ou IPP) ne sont pas contrôlés par rapport aux entrées de la liste d'accès et l'accès leur est accordé. Il est cependant possible de désactiver l'accès des hôtes HTTP au moyen du serveur Web intégré.
  - Si la liste est vide, l'accès est accordé à tous les hôtes.
  - Configuré sur le serveur d'impression HP Jetdirect à l'aide de TFTP (IPv4), de Telnet (IPv4), du serveur Web intégré ou d'un logiciel de gestion SNMP (IPv4).
- 

#### **Contrôle Telnet**

---

- L'accès Telnet (IPv4) n'est pas sécurisé. Telnet peut être désactivé par le biais du serveur Web intégré (reportez-vous au chapitre [Serveur Web intégré HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#)).
- 

#### **Authentification et codage**

---

(Serveurs d'impression disposant de toutes les fonctionnalités) La gestion des certificats numériques X.509 est mise en œuvre par le biais du serveur Web intégré pour une authentification client et serveur. Un certificat Jetdirect auto-signé est préinstallé et peut être remplacé. Un certificat d'autorité de certification (CA) peut également être installé.

---

#### **Nom d'appartenance écriture IPv4 SNMP v1/v2c (IP/IPX)**

---

(IPv4 SNMP v1/v2c seulement)

- Un mot de passe sur le serveur d'impression HP Jetdirect qui autorise les commandes Set SNMP entrantes (par exemple, à partir d'un logiciel de gestion) à écrire (ou *définir*) les paramètres de configuration HP Jetdirect.
  - Dans le cas d'un nom d'appartenance écriture défini par l'utilisateur, les commandes Set SNMP doivent contenir le nom attribué par l'utilisateur, qui est authentifié par le serveur d'impression avant l'exécution de la commande.
  - Sur les réseaux IP, l'authentification des commandes Set SNMP peut être limitée aux systèmes identifiés dans la liste de contrôle d'accès.
  - Configuré sur le serveur d'impression HP Jetdirect à l'aide de TFTP (IPv4), de Telnet (IPv4), du serveur Web intégré ou de services d'application de gestion.
  - SNMP v1/v2c utilise du texte brut et peut être désactivé.
- 

#### **IPv4 SNMP v3**

---

## Tableau 6-1 Résumé des fonctions de sécurité HP Jetdirect (suite)

(Serveurs d'impression disposant de toutes les fonctions uniquement)

- Un agent SNMP v3 sur le serveur d'impression HP Jetdirect assure le codage des communications à l'aide d'une application de gestion SNMP v3 telle que HP Web Jetadmin.
- Le serveur d'impression gère la création d'un compte SNMP v3 lorsqu'il est activé via le serveur Web intégré. Les informations relatives au compte peuvent être intégrées aux applications de gestion SNMP v3.
- Le serveur d'impression permet de créer et de gérer le compte SNMP v3 de façon transparente à partir de HP Web Jetadmin.

### Profils et mot de passe HP Web Jetadmin (IPv4)

- Contrôle d'accès aux paramètres de configuration de Jetdirect par le biais du mot de passe de l'administrateur de Jetdirect IP, configuré à l'aide de HP Web Jetadmin (IPv4), de Telnet (IPv4) ou du serveur Web intégré. Pour obtenir des instructions, consultez l'aide en ligne de HP Web Jetadmin.
- HP Web Jetadmin fournit le contrôle d'accès via les profils utilisateurs. Ces derniers autorisent la protection par mot de passe pour les profils individuels et un accès contrôlé aux fonctions HP Jetdirect ainsi qu'aux fonctions d'impression. Pour plus d'informations, consultez l'aide en ligne de HP Web Jetadmin.
- (Serveurs d'impression disposant de toutes les fonctionnalités uniquement) HP Web Jetadmin peut également activer l'agent IPv4 SNMP v3 sur le serveur d'impression et créer un compte SNMP v3 de façon à sécuriser et coder les opérations de gestion.

### Verrou de panneau de commande de l'imprimante

- Les imprimantes HP sélectionnées fournissent un verrou de panneau de commande qui interdit l'accès aux paramètres de configuration internes du serveur d'impression HP Jetdirect. Souvent, ce verrou peut être activé à distance par des applications de gestion (telles que HP Web Jetadmin). Pour savoir si votre imprimante prend en charge un verrou de panneau de commande, consultez la documentation correspondante.

### Tableau de priorité de configuration

- Pour contrôler la configuration de plusieurs paramètres TCP/IP à l'aide de divers outils pris en charge par le serveur d'impression, un tableau de priorité des méthodes de configuration est disponible. Le tableau de priorité est accessible via l'interface du serveur Web intégré. Par défaut, les méthodes de configuration manuelle sont prioritaires par rapport à d'autres méthodes (DHCP ou TFTP, par exemple). En modifiant l'ordre de priorité, le contrôle des paramètres de configuration peut être amélioré.

# Utilisation des fonctions de sécurité

L'accès aux paramètres de configuration HP Jetdirect peut être contrôlé à l'aide des fonctions de sécurité disponibles. Le [Tableau 6-2 Paramètres de contrôle d'accès](#) fournit des exemples des différents paramètres et du niveau de contrôle d'accès associé.

**Tableau 6-2** Paramètres de contrôle d'accès

Paramètres	Niveau de contrôle d'accès
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Accessible via HTTP (serveur Web intégré), applications SNMP v1/v2c ou Telnet</li> <li>■ Mot de passe de l'administrateur non défini</li> <li>■ Utilisation des noms d'appartenance SNMP v1/v2c par défaut</li> <li>■ Ni authentification ni codage</li> <li>■ Liste de contrôle d'accès vide</li> </ul>	<p><b>Bas</b></p> <p>Convient aux environnements approuvés.</p> <p>N'importe quel système peut accéder aux paramètres de configuration de HP Jetdirect par l'intermédiaire du serveur Web intégré, de Telnet ou d'un logiciel de gestion SNMP. Aucun mot de passe n'est requis.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mot de passe de l'administrateur défini</li> <li>■ Nom d'appartenance écriture SNMP v1/v2 spécifié par l'utilisateur</li> <li>■ La liste de contrôle d'accès contient les entrées de l'hôte et vérifie les connexions HTTP</li> <li>■ Désactivation de Telnet et des autres protocoles non sécurisés</li> </ul>	<p><b>Moyen</b></p> <p>Sécurité limitée pour environnement non approuvé.</p> <p>Si le mot de passe de l'administrateur et le nom d'appartenance écriture SNMP v1/v2c sont connus, l'accès est limité aux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ systèmes répertoriés dans la liste de contrôle d'accès et</li> <li>■ applications de gestion SNMP v1/v2c</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Protocoles inutilisés désactivés</li> <li>■ Accès HTTPS activé au moyen de certificats délivrés par des sources fiables</li> <li>■ Serveurs d'impression Jetdirect disposant de toutes les fonctionnalités configurés pour l'authentification serveur et le codage EAP/802.1x</li> <li>■ Serveurs d'impression Jetdirect disposant de toutes les fonctionnalités avec SNMP v3 activé et SNMP v1/v2c désactivé</li> <li>■ Telnet désactivé</li> <li>■ Mots de passe définis</li> <li>■ La liste de contrôle d'accès contient les entrées spécifiées et les connexions HTTP sont vérifiées</li> <li>■ Panneau de commande de l'imprimante verrouillé</li> <li>■ IPsec est activé et configuré pour être utilisé.</li> </ul>	<p><b>Elevé</b></p> <p>Sécurité renforcée pour les environnements non approuvés, gérés professionnellement.</p> <p>L'accès est limité aux hôtes authentifiés spécifiés dans la liste de contrôle d'accès. Le codage garantit la confidentialité des données ; la communication réseau en texte brut n'est pas utilisée.</p>



**ATTENTION** Les paramètres à la mise sous tension (par exemple, les configurations d'un serveur BootP/TFTP ou DHCP/TFTP) peuvent changer les paramètres du serveur d'impression après sa mise hors tension puis sous tension. Assurez-vous que les paramètres à la mise sous tension sont conformes à vos choix.



## 7 Dépannage du serveur d'impression HP Jetdirect

Ce chapitre explique comment identifier et résoudre les incidents associés au serveur d'impression HP Jetdirect.

Un organigramme vous aide à utiliser les procédures de dépannage appropriées pour les éléments suivants :

- Problèmes d'imprimante
- Problème d'installation et de connexion du matériel HP Jetdirect
- Problèmes réseau

Pour dépanner le serveur d'impression HP Jetdirect, vous pouvez avoir besoin des éléments suivants :

- Une page de configuration Jetdirect (voir [Pages de configuration HP Jetdirect](#))
- Une page de configuration ou de diagnostics de l'imprimante
- De la documentation fournie avec l'imprimante
- De la documentation fournie avec le serveur d'impression HP Jetdirect
- Des outils et utilitaires de diagnostic fournis avec le logiciel réseau (par exemple, les utilitaires Novell NetWare, les utilitaires TCP/IP ou des applications de gestion d'imprimantes réseau, telles que HP Web Jetadmin)



---

**Remarque** Pour accéder aux questions les plus fréquentes concernant l'installation et la configuration des serveurs d'impression HP Jetdirect, recherchez votre produit HP Jetdirect à l'adresse [http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing).

---

# Restauration des paramètres par défaut

Pour restaurer les valeurs par défaut des paramètres du serveur d'impression HP Jetdirect (par exemple, l'adresse IP), procédez comme suit :



**ATTENTION** Un certificat Jetdirect X.509 est conservé après une restauration à froid des valeurs par défaut définies en usine. En revanche, un certificat d'autorité de certification (CA) installé pour valider un serveur d'authentification réseau n'est pas conservé.

## ■ Imprimante HP LaserJet avec serveur d'impression interne EIO

Dans la plupart des cas, les valeurs par défaut définies en usine pour le serveur d'impression HP Jetdirect interne peuvent être rétablies par une réinitialisation à froid de l'imprimante.



**ATTENTION** Veillez à imprimer une page de configuration Jetdirect avant d'effectuer une réinitialisation à froid. La réinitialisation de l'imprimante efface toutes les données de la mémoire de l'imprimante et rétablit tous les paramètres d'imprimante, y compris les configurations réseau à leurs valeurs par défaut définies en usine. Après une réinitialisation à froid, les utilisateurs pourront noter des changements apportés dans les paramètres d'imprimante spécifiés par l'utilisateur. Les systèmes réseau peuvent également perdre la connexion à l'imprimante.



**Remarque** L'option **Restore Factory Settings** (Rétablir les paramètres définis en usine) du panneau de commande de l'imprimante ne réinitialise pas le serveur d'impression HP Jetdirect.

- Pour les anciennes imprimantes HP LaserJet, une réinitialisation à froid est effectuée en mettant l'imprimante hors tension puis de nouveau sous tension en appuyant sur le bouton **Reprise, Démarrer** ou **Sus/Repr l'impression**.
- Pour les MFP et les imprimantes LaserJet récents, utilisez le menu Service accessible durant la séquence de démarrage initiale. Reportez-vous à la section [Exemple de menu Service](#).
- Pour les autres imprimantes, reportez-vous aux manuels correspondants. Vous pouvez également visiter le site <http://www.hp.com/go/support> et chercher le document bpj02300.html.



**Remarque** Après une réinitialisation à froid, imprimez une page de configuration Jetdirect pour vérifier que les valeurs restaurées ont été attribuées.

## Exemple de menu Service

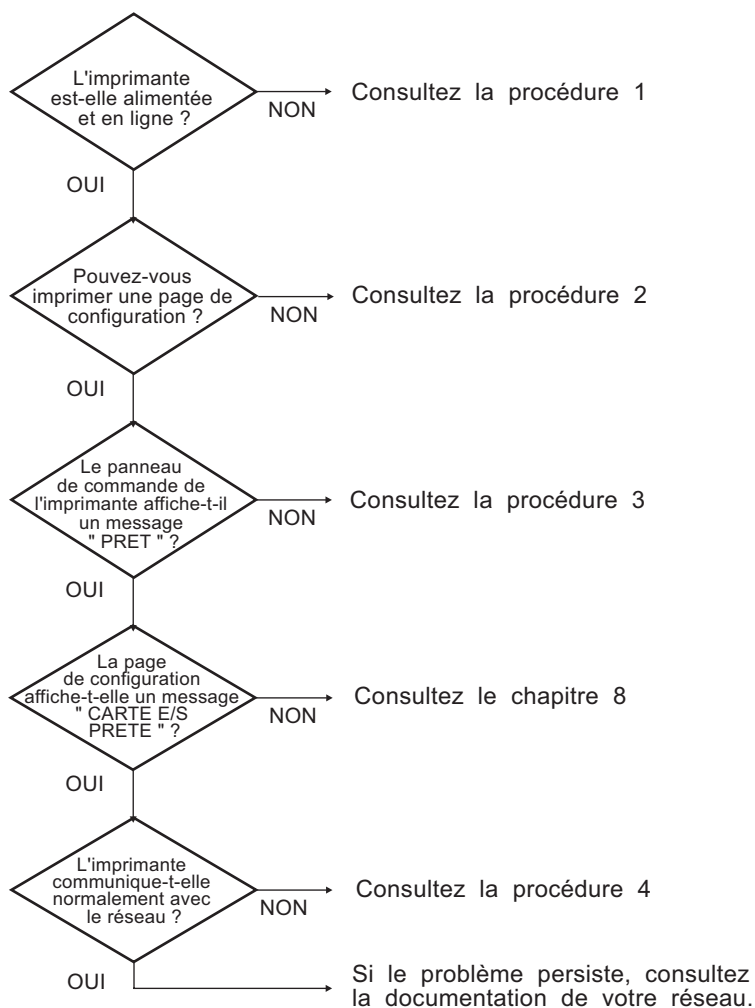
Pour effectuer une réinitialisation à froid sur de nombreux MFP et imprimantes LaserJet récents :

- 1 Mettez l'imprimante sous tension et attendez le compte de la mémoire.
- 2 Appuyez sur le bouton **Select** ✓ (ou sur le bouton « 6 » des MFP disposant uniquement d'un clavier numérique) et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que les trois voyants du panneau de commande (**Prêt**, **Données** et **Attention**) clignotent puis restent allumés.
- 3 Relâchez le bouton **Select** ✓ (ou le bouton « 6 »). Le panneau de commande affiche **Select Language** (Sélectionner langue).

- 4 Appuyez sur le bouton fléché pointant vers le bas ▼ ou sur le bouton « 9 » jusqu'à ce que le menu **Cold Reset** (Réinitialisation à froid) s'affiche.
- 5 Appuyez sur le bouton **Select** ✓ (ou sur le bouton « 6 ») pour effectuer une réinitialisation à froid, puis continuez la séquence de mise sous tension.

# Opérations générales de dépannage

## Diagramme de dépannage - Identification du problème



**Figure 7-1** Identification du problème

## Procédure 1 : Vérification de l'alimentation électrique de l'imprimante et de sa mise en ligne

Vérifiez les éléments suivants pour vous assurer que l'imprimante est prête à fonctionner.

### 1 L'imprimante est-elle branchée et sous tension ?

Assurez-vous que l'imprimante est reliée au secteur et sous tension. Si le problème persiste, il se peut que le cordon d'alimentation électrique, l'alimentation secteur ou l'imprimante soient défectueux.

### 2 L'imprimante est-elle en ligne ?

Le voyant **Prêt** en ligne doit être allumé. Si tel n'est pas le cas, appuyez sur les boutons appropriés (par exemple **Démarrer**, **Sus/Repr l'impression** ou appuyez sur ✓ pour afficher les menus) pour mettre l'imprimante en ligne.

### 3 Aucune information n'est affichée sur le panneau de commande de l'imprimante (si celle-ci est dotée d'un panneau de commande) ?

- Vérifiez que l'imprimante est sous tension.
- Vérifiez que le serveur d'impression HP Jetdirect est correctement installé.
- Vérifiez que l'imprimante n'est pas en mode d'économie d'énergie.

### 4 Un message autre que **PRET** est-il affiché sur le panneau de commande de l'imprimante ?

- Consultez la procédure 3 de cette section qui contient les messages d'erreur liés au réseau et les actions correctives correspondantes.
- Consultez la documentation de l'imprimante : elle contient la liste complète des messages du panneau de commande et les actions correctives correspondantes.

## Procédure 2 : Impression d'une page de configuration HP Jetdirect

La page de configuration de l'imprimante HP Jetdirect constitue un outil de dépannage important. Les informations qu'elle contient indiquent l'état du réseau et du serveur d'impression HP Jetdirect. Si vous parvenez à imprimer cette page, cela implique que l'imprimante fonctionne correctement. Pour les informations concernant la page de configuration HP Jetdirect, reportez-vous au chapitre [Pages de configuration HP Jetdirect](#).



**Remarque** Dans le cas d'un réseau TCP/IP, vous pouvez également consulter la page de configuration Jetdirect à partir d'un navigateur en accédant au serveur Web Jetdirect intégré. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre [Serveur Web intégré HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#).

Vérifiez les éléments suivants si la page de configuration ne s'imprime pas.

- 1 Avez-vous effectué les opérations appropriées sur l'imprimante pour imprimer la page de configuration ?

Ces opérations varient en fonction de l'imprimante et du serveur d'imprimante. Consultez la documentation fournie avec votre imprimante serveur.

Pour les serveurs d'impression EIO, une page Jetdirect s'imprime avec la page de configuration de l'imprimante. Utilisez les menus du panneau de commande.

- 2 Un travail est-il en cours d'impression ?

Vous ne pouvez pas imprimer une page de configuration HP Jetdirect sur l'imprimante lorsqu'un travail d'impression est en cours. Attendez la fin du travail d'impression pour imprimer la page de configuration.

- 3 Un message d'erreur apparaît-il sur l'afficheur du panneau de commande de l'imprimante ?

- Consultez la procédure 3 de cette section qui contient les messages d'erreur liés au réseau et les actions correctives correspondantes.
- Consultez la documentation de l'imprimante : elle contient la liste complète des messages du panneau de commande et les actions correctives correspondantes.

## Procédure 3 : Résolution des messages d'erreur de l'imprimante

Vérifiez les informations suivantes pour résoudre les incidents correspondant aux messages d'erreur liés au réseau qui peuvent apparaître sur l'afficheur du panneau de commande de l'imprimante.

*Vous devez avoir déjà imprimé une page de configuration.*

- 1 Pour les imprimantes LaserJet ou les MFP, le panneau de commande de l'imprimante affiche-il un message d'erreur de service, tel que 49.XXXX, 79.XXXX ou 8X.XXXX ?
  - Reportez-vous aux manuels de l'imprimante pour comprendre le message d'erreur.
  - Si vous avez récemment mis à niveau le micrologiciel Jetdirect, mettez le serveur d'impression hors/sous tension. Dans le cas de cartes Jetdirect internes, mettez l'imprimante hors tension, puis sous tension.
  - Réinstallez le serveur d'impression HP Jetdirect pour vous assurer de sa bonne installation et vérifiez que tous les connecteurs sont bien appariés.
  - Si possible, imprimez une page de configuration HP Jetdirect et vérifiez tous les paramètres de configuration. Pour interpréter les messages de la page de configuration, reportez-vous au chapitre [Pages de configuration HP Jetdirect](#).
  - Si votre imprimante possède plusieurs logements EIO, essayez un autre logement.
  - Eteignez l'imprimante, désactivez le serveur d'impression HP Jetdirect et rallumez l'imprimante. Si le message disparaît une fois le serveur d'impression HP Jetdirect retiré, il est probable que ce dernier était à l'origine de l'erreur. Remplacez le serveur d'impression.
  - Prenez note de tous les codes d'erreur et contactez votre fournisseur de services. Si le remplacement du serveur d'impression HP Jetdirect est nécessaire au titre de la garantie, joignez toutes les pages de diagnostic et de configuration attestant son état défectueux.

- 2 Le message **EIOX INIT/NE PAS ETEINDRE** est-il affiché ?

Le message doit disparaître dans un délai de dix minutes. S'il ne disparaît pas, vous devrez peut-être remplacer le serveur d'impression HP Jetdirect.

- 3 Le message **40 ERREUR** est-il affiché sur le panneau de commande de l'imprimante ?

Le serveur d'impression HP Jetdirect a détecté une interruption dans la communication des données. Dans ce cas, l'imprimante se met hors tension.

Une interruption de communication peut être provoquée par l'interruption physique de la connexion du réseau ou par une panne du serveur. Si l'imprimante est dotée de la fonction Reprise automatique et que cette fonction est désactivée, appuyez sur la touche appropriée (**Démarrer** ou **Sus/Repr l'impression**, par exemple) de l'imprimante après avoir résolu le problème de communication pour remettre l'imprimante en ligne. L'activation de la fonction Reprise automatique oblige l'imprimante à se reconnecter sans intervention de l'utilisateur. Cela ne règle toutefois pas le problème de déconnexion.

- 4 Le message d'initialisation (**INIT**) est-il affiché sur l'écran de l'imprimante ?

Ce message n'indique pas une erreur. Attendez 3 minutes pour qu'il disparaisse ou qu'un autre message s'affiche. Si un autre message apparaît, consultez la documentation et les pages de configuration de l'imprimante pour plus d'informations.

- 5 Un message autre que **PRET** ou les messages indiqués dans cette section sont-ils affichés ?

Consultez la documentation de l'imprimante : elle contient la liste complète des messages du panneau de commande et les actions correctives correspondantes.

## Procédure 4 : Résolution des problèmes de communication entre l'imprimante et le réseau

Vérifiez les éléments suivants pour vous assurer que l'imprimante communique avec le réseau. *Vous devez avoir déjà imprimé une page de configuration Jetdirect.*

- 1 Existe-t-il des problèmes de connexion physique entre le poste de travail ou le serveur de fichiers et le serveur d'impression HP Jetdirect ?

Vérifiez le câblage du réseau, les connexions et la configuration des routeurs. Assurez-vous que la longueur des câbles de réseau correspond aux spécifications du réseau.

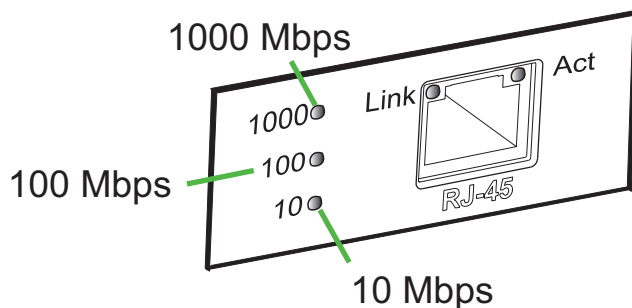
- 2 Les câbles du réseau sont-ils correctement connectés ?

Assurez-vous que le port du serveur d'impression HP Jetdirect et le câble utilisés pour relier l'imprimante au réseau sont corrects. Vérifiez le branchement de chaque câble. Si le problème persiste, essayez un autre câble ou un autre port de réseau sur le hub ou le commutateur.

- 3 Pour les serveurs d'impression 10/100/1000Base-T, l'auto-négociation est-elle correctement configurée ? Pour les serveurs d'impression EIO, l'auto-négociation peut être configurée à partir du menu EIO Jetdirect du panneau de commande de l'imprimante. L'auto-négociation correspond au paramètre par défaut.

La vitesse et le mode de communication sur le serveur d'impression doivent correspondre au réseau pour un fonctionnement correct.

Selon le modèle de serveur d'impression, des voyants permettent d'identifier la vitesse de connexion. Vérifiez que le voyant 10 Mbps, 100 Mbps ou 1000 Mbps est allumé. Si tous les voyants sont éteints, cela signifie qu'aucune connexion appropriée n'a été établie.



- 4 Le serveur d'impression est-il connecté à un réseau 802.1X est correctement configuré pour le mode de fonctionnement EAP/802.1X ?

Le réseau doit prendre en charge la méthode EAP (Extensible Authentication Protocol) configurée pour une utilisation sur le serveur d'impression.

Vérifiez la configuration du port 802.1X du réseau. Si elle ne vous permet pas un accès d'invité ou temporaire, vous devrez éventuellement préconfigurer le serveur d'impression Jetdirect pour le mode 802.1X avant une connexion au réseau. Cette opération s'effectue à l'aide d'un réseau local isolé ou par le biais d'une connexion directe ordinateur à imprimante au moyen d'un câble croisé.

- 5 Des applications ont-elles été ajoutées au réseau ?



Assurez-vous qu'elles sont compatibles, installées correctement et qu'elles utilisent les pilotes d'imprimante appropriés.

**6** Les autres utilisateurs peuvent-ils imprimer ?

Le problème peut venir du poste de travail. Vérifiez les pilotes réseau, les pilotes d'imprimante et la redirection (capture dans Novell NetWare).

**7** Si d'autres utilisateurs peuvent imprimer, utilisent-ils le même système d'exploitation de réseau ?

Vérifiez que le système utilise le système d'exploitation de réseau approprié.

**8** Le protocole est-il actif sur le serveur d'impression HP Jetdirect ?

Vérifiez l'état des protocoles réseau sur la page de configuration Jetdirect. Pour plus d'informations sur la page de configuration, reportez-vous au chapitre [Pages de configuration HP Jetdirect](#). Sur les réseaux TCP/IP, vous pouvez également utiliser le serveur Web intégré pour vérifier l'état des autres protocoles. Reportez-vous au chapitre [Serveur Web intégré HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#).

**9** Sur la page de configuration Jetdirect, la section relative au protocole contient-elle un message d'erreur ?

Reportez-vous à un chapitre [Pages de configuration HP Jetdirect](#) qui contient la liste des messages d'erreur.

**10** Sous Apple EtherTalk, l'imprimante figure-t-elle dans le Sélecteur ?

- Vérifiez les paramètres du réseau et de HP Jetdirect sur la page de configuration Jetdirect. Pour plus d'informations sur la page de configuration, reportez-vous au chapitre [Pages de configuration HP Jetdirect](#).
- Vérifiez les paramètres réseau de l'imprimante à l'aide du panneau de commande de l'imprimante (si l'imprimante en est dotée).
- Consultez la section de dépannage de l'aide en ligne du logiciel HP LaserJet Utility.
- Vérifiez si l'option PostScript est installée sur l'imprimante.

**11** Si vous utilisez un réseau TCP/IP, pouvez-vous utiliser Telnet pour imprimer directement sur l'imprimante ?

Utilisez la commande Telnet suivante :

```
telnet <IP address> <port>
```

où <adresse IP> est l'adresse IP affectée au serveur d'impression HP Jetdirect et <port> est 9100, le port d'impression par défaut du serveur d'impression.

Dans la session Telnet, entrez les données et appuyez sur **Entrée**. Les données doivent s'imprimer sur l'imprimante (une avance du papier manuelle peut être nécessaire).

**12** L'imprimante apparaît-elle dans le logiciel HP Web Jetadmin ou une autre application de gestion ?

- Vérifiez les paramètres du réseau et de HP Jetdirect sur la page de configuration Jetdirect. Pour plus d'informations sur la page de configuration, reportez-vous à chapitre [Pages de configuration HP Jetdirect](#).
- Vérifiez les paramètres réseau de l'imprimante à l'aide du panneau de commande de l'imprimante (si l'imprimante en est dotée).
- Consultez la section de dépannage de l'aide en ligne du logiciel HP Web Jetadmin.

**13** Sous Microsoft Windows NT 4.0 (DLC/LLC), l'imprimante figure-t-elle dans la boîte de dialogue **Ajouter un port périphérique réseau Hewlett-Packard** ?

- Vérifiez les paramètres du réseau et de HP Jetdirect sur la page de configuration Jetdirect. Pour plus d'informations sur la page de configuration, reportez-vous au chapitre [Pages de configuration HP Jetdirect](#).
- Vérifiez les paramètres réseau de l'imprimante à l'aide du panneau de commande de l'imprimante (si l'imprimante en est dotée).
- Assurez-vous que l'imprimante se trouve physiquement sur le même sous-réseau et qu'elle n'est pas connectée par le biais d'un routeur.

**14** Sur les systèmes pris en charge, l'imprimante répond-elle à HP Web Jetadmin ?

- Vérifiez les paramètres du réseau et de HP Jetdirect sur la page de configuration Jetdirect. Pour plus d'informations sur la page de configuration, reportez-vous au chapitre [Pages de configuration HP Jetdirect](#).
- Vérifiez les paramètres réseau de l'imprimante à l'aide du panneau de commande de l'imprimante (si l'imprimante en est dotée).
- Consultez la section de dépannage de l'aide en ligne du logiciel HP Web Jetadmin.

## 8 Pages de configuration HP Jetdirect

Les pages de configuration HP Jetdirect sont des outils essentiels dans le cadre de la gestion et du dépannage des serveurs d'impression HP Jetdirect.

Cette page de configuration HP Jetdirect standard contient les informations d'identification du serveur HP Jetdirect (modèle, version du micrologiciel et adresse matérielle LAN), ainsi que son état et les paramètres de configuration des protocoles réseau pris en charge. Les statistiques du réseau rassemblées par le serveur d'impression sont également fournies. Reportez-vous à la section [Page de configuration HP Jetdirect](#).

Pour les imprimantes EIO associées à un serveur d'impression HP Jetdirect EIO installé, une page de configuration Jetdirect s'imprime automatiquement après l'impression d'une page de configuration de l'imprimante. Pour les instructions, reportez-vous aux manuels de l'imprimante.

Vous pouvez également consulter une page de configuration HP Jetdirect sur le réseau à l'aide d'un utilitaire de gestion (tel que HP Web Jetadmin) ou en vous connectant au serveur Web intégré sur le serveur d'impression HP Jetdirect (reportez-vous au chapitre [Serveur Web intégré HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#)).

S'il est pris en charge par le serveur d'impression (comme 635n), une page de configuration de sécurité affiche le statut IPsec ainsi que les paramètres généraux de sécurité. La page de configuration de sécurité peut être imprimée à partir du menu Jetdirect par le biais du panneau de commande de l'imprimante. Reportez-vous à la section [Page de configuration de la sécurité](#).

Les pages de configuration HP Jetdirect peuvent être imprimées directement sur l'imprimante connectée. Le format des pages dépend de :

- modèle d'imprimante,
- modèle et version de micrologiciel de HP Jetdirect.

# Page de configuration HP Jetdirect

La page de configuration HP Jetdirect standard propose des paramètres généraux d'état et de configuration sur le serveur d'impression.

## Messages d'erreur des champs d'état

La page de configuration HP Jetdirect comporte plusieurs champs d'état pour le serveur d'impression et les protocoles pris en charge. Un champ d'état peut afficher un ou plusieurs codes d'erreur, ainsi que les messages associés. Pour obtenir des informations sur chaque message d'erreur, reportez-vous au [Tableau 8-12 Messages d'erreur](#).

## Format de page de configuration

Une page de configuration Jetdirect classique est présentée à la [Figure 8-1 Page de configuration Jetdirect classique](#). Les informations de la page de configuration varient selon le modèle de serveur d'impression et la version du micrologiciel.

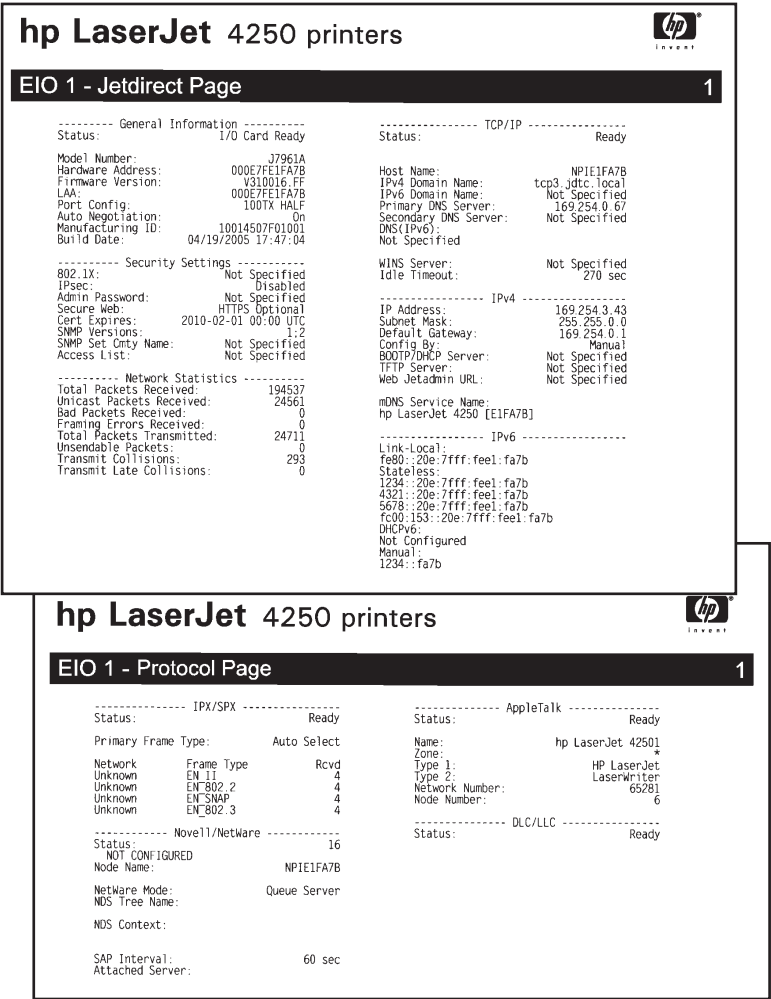


Figure 8-1 Page de configuration Jetdirect classique

La page de configuration Jetdirect comporte plusieurs sections, comme le montre le tableau suivant. Pour chaque section, les descriptions détaillées des paramètres et leurs valeurs, ainsi que des messages d'erreur, y sont présentés.

**Tableau 8-1** Sections de la page de configuration

Section	Description
Configuration HP Jetdirect ou informations générales	Identifie le serveur d'impression HP Jetdirect et fournit des informations d'état générales. Pour plus d'informations sur les éléments de cette section, reportez-vous au <a href="#">Tableau 8-2 Configuration HP Jetdirect</a> . Pour les messages d'erreur, reportez-vous au <a href="#">Tableau 8-12 Messages d'erreur</a> .
Paramètres de sécurité	Fournit l'état courant des paramètres de configuration et de sécurité d'accès. Reportez-vous au <a href="#">Tableau 8-3 Paramètres de sécurité</a> .  En outre, une page de sécurité avancée peut être imprimée à partir du menu Jetdirect auquel vous accédez par le biais du panneau de commande de l'imprimante. Reportez-vous à la section <a href="#">Page de configuration de la sécurité</a> .
Statistiques réseau	(uniquement serveurs d'impression HP Jetdirect câblés) Fournit les valeurs actuelles des divers paramètres réseau surveillés par le serveur d'impression HP Jetdirect. Reportez-vous au <a href="#">Tableau 8-4 Statistiques réseau</a> .
TCP/IP	Fournit l'état en cours et les valeurs des paramètres des protocoles réseau TCP/IP.
IPv4	Pour des informations générales, reportez-vous à la section <a href="#">Tableau 8-5 Informations sur la configuration TCP/IP</a> .
IPv6	Pour IPv4, reportez-vous au <a href="#">Tableau 8-6 Section IPv4</a> .  Pour IPv6, reportez-vous au <a href="#">Tableau 8-7 Section IPv6</a> .  Pour les messages d'erreur, reportez-vous au <a href="#">Tableau 8-12 Messages d'erreur</a> .
IPX/SPX	Fournit l'état en cours et les valeurs des paramètres des protocoles réseau IPX/SPX. Reportez-vous au <a href="#">Tableau 8-8 Informations sur la configuration IPX/SPX</a> . Pour les messages d'erreur, reportez-vous au <a href="#">Tableau 8-12 Messages d'erreur</a> .
Novell/NetWare	Fournit l'état en cours et les valeurs des paramètres réseau Novell NetWare. Reportez-vous au <a href="#">Tableau 8-9 Informations de configuration Novell NetWare</a> . Pour les messages d'erreur, reportez-vous au <a href="#">Tableau 8-12 Messages d'erreur</a> .
AppleTalk	(Ethernet seulement) Fournit l'état en cours et les valeurs des paramètres des protocoles réseau AppleTalk. Reportez-vous au <a href="#">Tableau 8-10 Informations sur la configuration AppleTalk</a> . Pour les messages d'erreur, reportez-vous au <a href="#">Tableau 8-12 Messages d'erreur</a> .
DLC/LLC	Fournit l'état en cours et les valeurs des paramètres des protocoles réseau DLC/LLC. Reportez-vous au <a href="#">Tableau 8-11 Informations sur la configuration DLC/LLC</a> . Pour les messages d'erreur, reportez-vous au <a href="#">Tableau 8-12 Messages d'erreur</a> .

## Messages de page de configuration

### Configuration/Informations générales HP Jetdirect

Cette section présente la configuration générale du serveur d'impression HP Jetdirect telle qu'elle est décrite dans le [Tableau 8-2 Configuration HP Jetdirect](#). Pour les messages d'erreur, reportez-vous au [Tableau 8-12 Messages d'erreur](#).

**Tableau 8-2** Configuration HP Jetdirect

Message	Description
ETAT :	<p>Etat courant du serveur d'impression HP Jetdirect.</p> <p>CARTE E/S PRETE ou PRET : Le serveur d'impression HP Jetdirect est connecté au réseau et attend des données.</p> <p>INITIALISATION CARTE E/S ou INITIALISATION : Le serveur d'impression HP Jetdirect initialise les protocoles réseau. Pour plus d'informations, reportez-vous à la ligne d'état de chaque protocole sur la page de configuration.</p> <p>CARTE E/S NON PRETE ou ERREUR : Il y a un problème avec le serveur d'impression ou sa configuration.</p> <p>Un code d'erreur suivi du message correspondant s'affiche si le serveur d'impression n'est pas prêt. Pour plus d'informations, reportez-vous au <a href="#">Tableau 8-12 Messages d'erreur</a>.</p>
NUMERO DE MODELE :	Numéro de modèle du serveur d'impression HPJetdirect (par exemple, J7961A)
ADRESSE MATERIELLE :	Adresse matérielle réseau (MAC) hexadécimale à 12 chiffres du serveur d'impression HP Jetdirect installé sur l'imprimante ou le périphérique. Cette adresse est attribuée par le fabricant.
VERS. MICROLOGICIEL :	Numéro de version du micrologiciel du serveur d'impression HP Jetdirect actuellement installé sur l'imprimante.
LAA	L'adresse LAA (Locally Administered Address) identifie l'adresse matérielle LAN définie par l'utilisateur d'un serveur d'impression, ce qui peut être requis par certains administrateurs réseau. L'adresse par défaut est l'adresse matérielle LAN définie en usine du serveur d'impression.
CONFIGURATION PORT :	<p>Identifie la configuration de liaison du port RJ-45 sur le serveur d'impression HP Jetdirect Ethernet câblé :</p> <p>10BASE-T HALF : 10 Mbps, semi-duplex</p> <p>10BASE-T FULL : 10 Mbps, duplex intégral</p> <p>SEMI-DUPLEX 100TX : 100 Mbps, semi-duplex</p> <p>100TX FULL : 100 Mbps, duplex intégral</p> <p>100TX FULL : 1000 Mbps, duplex intégral</p> <p>INCONNU : Le serveur d'impression est en cours d'initialisation.</p> <p>DECONNECTE : Aucune connexion réseau n'a été détectée. Vérifiez les câbles réseau.</p>
NEGOCIATION AUTOMATIQUE	<p>Identifie si l'auto-négociation IEEE 802.3u est activée (OUI) ou désactivée (NON) sur le port HP Jetdirect 10/100/1000-T.</p> <p>OUI (choix par défaut) : Le serveur d'impression HP Jetdirect tente de se caler automatiquement sur le réseau en sélectionnant la vitesse (10, 100 ou 1 000 Mbps) et le mode (semi-duplex ou duplex intégral) adéquats. La négociation automatique est activée à l'issue d'une réinitialisation à froid.</p> <p>NON : Vous devez configurer manuellement la vitesse et le mode à l'aide du menu EIO du panneau de commande de l'imprimante. Si la négociation automatique est désactivée, les paramètres doivent correspondre à ceux du réseau pour un fonctionnement correct.</p>
ID DU FABRICANT :	Code d'identification du fabricant à usage du personnel de l'assistance technique HP.

**Tableau 8-2** Configuration HP Jetdirect (suite)

Message	Description
S/N :	Numéro de série du serveur d'impression HP Jetdirect.
DATE DE FABRICATION :	Identifie la date de fabrication du serveur d'impression HP Jetdirect.

## Paramètres de sécurité

Les informations dans cette section de la page de configuration de Jetdirect sont décrites dans le [Tableau 8-3 Paramètres de sécurité](#).

**Tableau 8-3** Paramètres de sécurité

Message	Description
802.1x	<p>Identifie si le serveur d'impression a été configuré avec les paramètres d'authentification client EAP/802.1X.</p> <p>Spécifié : Authentification 802.1X configurée</p> <p>Non spécifié : Authentification 802.1X non configurée.</p>
IPsec :	<p>Indique l'état IPsec actuel du serveur d'impression.</p> <p>Activé : IPsec est activé et fonctionne comme configuré par l'utilisateur.</p> <p>Désactivé : IPsec est désactivé.</p> <p>Echec de la stratégie : le serveur d'impression n'a pas pu mettre en oeuvre la stratégie IPsec configurée. Il se peut que vous deviez réinitialiser la sécurité (par le biais du panneau de commande ou du serveur Web intégré) ou réaliser une réinitialisation à froid du serveur d'impression.</p>
Mot de passe Admin :	<p>Spécifie si un mot de passe d'administrateur a été configuré sur le serveur d'impression. Ce mot de passe est partagé par Telnet, le serveur Web intégré et HP Web Jetadmin pour contrôler l'accès aux paramètres de configuration du serveur d'impression. Jusqu'à 16 caractères alphanumériques peuvent être utilisés, avec distinction entre minuscules et majuscules.</p> <p>Non spécifié : Aucun mot de passe administrateur n'a été défini.</p> <p>Défini : Un mot de passe administrateur a été défini.</p> <p>Le mot de passe peut être supprimé du serveur d'impression au moyen d'une réinitialisation à froid.</p>
Date expiration certif :	<p>Spécifie la date d'expiration du certificat numérique pour la sécurité cryptée SSL/TLS. La date est au format UTC (par exemple, « 2002-10-02 12:45 UTC »).</p> <p>Non applicable : S'affiche si aucun certificat numérique n'a été installé.</p>
Versions de SNMP :	<p>Spécifie les versions SNMP activées sur le serveur d'impression.</p> <p>Désactivé : Toutes les versions SNMP sont désactivées sur le serveur d'impression. Aucun accès SNMP n'est autorisé.</p> <p>1;2: SNMP v.1 et SNMP v.2c sont pris en charge, et SNMP v.3 est désactivé ou non pris en charge.</p> <p>1;2;3-na/np : SNMP v.1, v.2c et v.3 sont activés. v.3 est activé avec la sécurité minimale, à savoir sans authentification (« na ») et sans confidentialité (« np »).</p>

**Tableau 8-3** Paramètres de sécurité (suite)

Message	Description
	<p>1;2;3-a/np : SNMP v.1, v.2c, et v.3 sont activés. v.3 est activé avec la sécurité minimale, à savoir avec l'authentification activée (« a ») mais sans confidentialité (« np »).</p> <p>1;2;3-a/p : SNMP v.1, v.2c, et v.3 sont activés. v.3 est activé avec la sécurité minimale d'authentification (« a ») avec activation de la confidentialité (« p »).</p> <p>3-na/np : SNMP v.1 et v.2c sont désactivés. SNMP v.3 est activé avec la sécurité minimale, à savoir sans authentification (« na ») et sans confidentialité (« np »).</p> <p>3-a/np : SNMP v.1 et v.2c sont désactivés. SNMP v.3 est activé avec la sécurité minimale d'authentification activée (« a ») mais sans confidentialité (« np »).</p> <p>3-a/p : SNMP v.1 et v.2c sont désactivés. SNMP v.3 est activé avec la sécurité minimale d'authentification (« a ») avec activation de la confidentialité (« p »).</p>
Nom d'appartenance écriture SNMP :	<p>Indique si un nom d'appartenance SNMP a été configuré sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Un nom d'appartenance SNMP est un mot de passe donnant accès en écriture aux fonctions de contrôle SNMP (SetRequests SNMP) sur le serveur d'impression HP Jetdirect.</p> <p>Non spécifié : Aucun nom d'appartenance SNMP n'a été défini.</p> <p>Spécifié : Un nom d'appartenance SNMP spécifié par l'utilisateur a été défini.</p>
Liste d'accès :	<p>(uniquement IPv4) Identifie si une liste de contrôle d'accès des hôtes est configurée sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Une liste de contrôle d'accès des hôtes spécifie l'adresse IP des systèmes individuels ou le réseau IP des systèmes autorisés à accéder au serveur et au périphérique d'impression.</p> <p>Spécifié : Une liste de contrôle d'accès des hôtes est configurée sur le serveur d'impression HP Jetdirect.</p> <p>Non spécifié : Aucune liste de contrôle d'accès des hôtes n'est configurée sur le serveur d'impression. L'accès est autorisé à tous les systèmes.</p>
Web sécurisé :	<p>Indique l'utilisation des communications codées entre un navigateur et le serveur Web intégré HP Jetdirect.</p> <p>Facultatif (HTTPS/HTTP) : Autorise des communications non codées via des ports HTTP standard, ainsi que des communications codées via HTTPS (HTTP sécurisé).</p> <p>HTTPS exigé : Seules les communications codées via HTTPS sont autorisées.</p>

## Statistiques réseau

Les informations dans cette section de la page de configuration de Jetdirect sont décrites dans le [Tableau 8-4 Statistiques réseau](#).

**Tableau 8-4** Statistiques réseau

Message	Description
TOTAL DES PAQUETS RECUS :	Nombre total de trames (paquets) reçues sans erreur par le serveur d'impression HP Jetdirect. Cela inclut les paquets de diffusion, de multidiffusion, ainsi que les paquets spécifiquement adressés au serveur d'impression. Ce nombre n'inclut pas les paquets spécifiquement adressés aux autres nœuds.
PAQUETS UNICAST RECUS :	Nombre de trames spécifiquement adressées à ce serveur d'impression HP Jetdirect. Ce nombre n'inclut ni les paquets de diffusion, ni les paquets multicast.



**Tableau 8-4** Statistiques réseau (suite)

Message	Description
MAUVAIS PAQUETS RECUS :	Nombre total de trames (paquets) reçues avec des erreurs par le serveur d'impression HP Jetdirect.
ERREURS TRAME RECUES :	Nombre maximal d'erreurs CRC (Cyclic Redundancy Check) et d'erreurs de trame. Les erreurs CRC sont des trames reçues avec des erreurs CRC (Cyclic Redundancy Check). Les erreurs de trame correspondent à des trames reçues avec des erreurs d'alignement. Un nombre élevé d'erreurs de trame peut indiquer un problème de câblage du réseau.
TOTAL DES PAQUETS TRANSMIS :	Nombre total de trames (paquets) transmises sans erreur.
PAQUETS INTRANSMISSIBLES :	Nombre total de trames (paquets) non transmises à la suite d'erreurs.
COLLISIONS :	Nombre de trames non transmises du fait de collisions répétées.
COLLISIONS TARDIVES :	Nombre de trames non transmises du fait d'une collision tardive. Les collisions tardives se produisent souvent lorsque les longueurs de câble excèdent les spécifications du réseau. Un nombre élevé peut indiquer un défaut de câblage dans le réseau.

## Informations sur le protocole TCP/IP

Les informations de cette section de la page de configuration de Jetdirect sont décrites ci-dessous. Pour connaître les paramètres de configuration TCP/IP généraux, reportez-vous à la section [Tableau 8-5 Informations sur la configuration TCP/IP](#). Pour les paramètres IPv4, reportez-vous au [Tableau 8-6 Section IPv4](#). Pour les paramètres IPv6, reportez-vous au [Tableau 8-7 Section IPv6](#). Pour les messages d'erreur, reportez-vous au [Tableau 8-12 Messages d'erreur](#).

**Tableau 8-5** Informations sur la configuration TCP/IP

Message	Description
ETAT :	<p>Etat courant de TCP.</p> <p>PRET : Indique que le serveur d'impression HP Jetdirect attend des données par l'intermédiaire de TCP/IP.</p> <p>DESACTIVE : Indique que TCP/IP a été manuellement désactivé.</p> <p>INITIALISATION : Indique que le serveur d'impression est en train de rechercher le serveur BOOTP ou essaie d'obtenir le fichier de configuration par l'intermédiaire de TFTP. Un message d'état supplémentaire peut également être affiché.</p> <p>Un code d'erreur suivi du message correspondant s'affiche si le serveur d'impression n'est pas prêt. Pour plus d'informations, reportez-vous au <a href="#">Tableau 8-12 Messages d'erreur</a>.</p>
NOM D'HOTE :	<p>Nom de l'hôte défini sur le serveur d'impression. Ce nom peut être tronqué.</p> <p>Non spécifié : Indique qu'aucun nom d'hôte n'a été spécifié dans une réponse BOOTP ou un fichier de configuration TFTP.</p> <p>NPIxxxxxx : Le nom par défaut est NPIxxxxxx, xxxxxx représentant les six derniers chiffres composant l'adresse matérielle LAN (MAC).</p>
NOM DE DOMAINE IPV4 :	Nom DNS du domaine IPv4 où réside le serveur d'impression HP Jetdirect (par exemple, assistance.société.com). Il ne s'agit pas du nom complet DNS (par

**Tableau 8-5** Informations sur la configuration TCP/IP (suite)

Message	Description
	exemple, imprimante1.assistance.société.com), car le nom de l'imprimante hôte n'est pas inclus.  Non spécifié : Indique qu'un nom de domaine n'a pas été configuré sur le serveur d'impression.
NOM DE DOMAINE IPV6 :	Nom DNS du domaine IPv6 où réside le serveur d'impression HP Jetdirect (par exemple, assistance.société.com). Il ne s'agit pas du nom complet DNS (par exemple, imprimante1.assistance.société.com), car le nom de l'imprimante hôte n'est pas inclus.  Non spécifié : Indique qu'un nom de domaine n'a pas été configuré sur le serveur d'impression.
SERVEUR DNS PRINCIPAL :	Adresse IPv4 du serveur DNS (Domain Name System).  Non spécifié : Indique qu'un serveur DNS principal n'a pas été configuré sur le serveur d'impression.
SERVEUR DNS SECONDAIRE :	Adresse IPv4 du serveur DNS (Domain Name System).  Non spécifié : Indique qu'un serveur DNS secondaire n'a pas été configuré sur le serveur d'impression.
DNS (IPV6)	Adresse IPv6 d'un ou plusieurs serveurs DNS (Domain Name System).  Non spécifié : Indique qu'un serveur DNS IPv6 principal n'a pas été configuré sur le serveur d'impression.
SERVEUR WINS :	Adresse IP du serveur WINS (Windows Internet Naming Service).  Non spécifié : Indique que l'adresse IP d'un serveur WINS n'a pas été configurée sur le serveur d'impression.
DELAI D'INACTIVITE :	Durée exprimée en secondes au terme de laquelle le serveur d'impression ferme une connexion de données d'impression TCP. Les valeurs acceptables sont des nombres entiers compris entre 0 et 3600. Une valeur de zéro désactive le mécanisme de délai d'inactivité. La valeur par défaut est de 270 secondes.

## Section IPv4

Le tableau suivant comprend les éléments affichés dans la section IPv4 de la page de configuration.

**Tableau 8-6** Section IPv4

Message	Description
ADRESSE IP :	Adresse du protocole Internet version 4 (IPv4) affectée au serveur d'impression HP Jetdirect. Cette entrée est indispensable au fonctionnement du serveur d'impression sur un réseau TCP/IP. Au cours de l'initialisation, la valeur temporaire 0.0.0.0 s'affiche. Après deux minutes, une adresse IP par défaut 169.254/16 ou 192.0.0.192 est affectée.  Non spécifié : Indique qu'une adresse IP n'est pas affectée ou que celle-ci a une valeur de zéro.
MASQUE DE SOUS-RESEAU :	Masque de sous-réseau IPv4 configuré sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Au cours de l'initialisation, la valeur temporaire 0.0.0.0 s'affiche. Si les paramètres de configuration le permettent, le serveur d'impression peut attribuer automatiquement une valeur par défaut utilisable.  Non spécifié : Indique qu'un masque de sous-réseau n'est pas configuré.

**Tableau 8-6** Section IPv4 (suite)

Message	Description
PASSERELLE PAR DEFAUT :	<p>Adresse IPv4 de la passerelle utilisée lors de l'envoi de paquets en dehors du réseau local. Une seule passerelle par défaut peut être configurée. Au cours de l'initialisation, la valeur temporaire 0.0.0.0 s'affiche. En l'absence de passerelle, c'est l'adresse IP du serveur d'impression Jetdirect qui est utilisée.</p> <p>Non spécifié : Indique qu'une passerelle par défaut n'est pas configurée.</p>
CONFIGURATION PAR :	<p>Identifie les modalités d'obtention de la configuration IPv4 par le serveur d'impression HP Jetdirect :</p> <p>BOOTP : Configuration automatique via un serveur BOOTP.</p> <p>BOOTP/TFTP : Configuration automatique via un serveur BOOTP et un fichier de configuration TFTP.</p> <p>DHCP : Configuration automatique via un serveur DHCP.</p> <p>DHCP/TFTP : Configuration automatique via un serveur DHCP et un fichier de configuration TFTP.</p> <p>RARP : Configuration automatique via le protocole RARP (Reverse Address Resolution Protocol).</p> <p>SPECIFIE PAR L'UTILISATEUR : Configuration manuelle via Telnet, le panneau de commande de l'imprimante, HP Web Jetadmin, le serveur Web intégré ou toute autre méthode.</p> <p>IP PAR DEFAUT : L'adresse IP par défaut a été attribuée. Il se peut que cette adresse ne soit pas valide pour votre réseau.</p> <p>IP AUTO : Une adresse IP lien-local (169.254.x.x) a été attribuée. Si le réseau est un réseau lien-local, cette adresse est probablement valide.</p> <p>NON CONFIGURE : Le serveur d'impression n'a pas été configuré à l'aide de paramètres IP. Vérifiez si TCP/IP est activé ou recherchez un éventuel état d'erreur.</p>
SERVEUR BOOTP : ou	Ce message s'affiche en cas d'utilisation de BOOTP, DHCP ou RARP pour la configuration TCP/IP. Il spécifie l'adresse IP du système répondant à la demande de configuration automatique TCP/IP du serveur d'impression HP Jetdirect sur le réseau.
SERVEUR DHCP : ou	Non spécifié : Indique que l'adresse IP du serveur de configuration n'a pas pu être déterminée ou a été fixée à zéro dans le paquet de réponse.
SERVEUR RARP :	
SERVEUR BOOTP/DHCP	Message affiché au cours de l'initialisation, lorsque le serveur d'impression HP Jetdirect tente d'obtenir sa configuration TCP/IP auprès d'un serveur BOOTP ou DHCP. L'adresse temporaire affichée est 0.0.0.0.
SERVEUR TFTP :	<p>Adresse IP du système où se trouve le fichier de configuration TFTP. Au cours de l'initialisation, l'adresse temporaire 0.0.0.0 s'affiche.</p> <p>Non spécifié : Indique qu'un serveur TFTP n'a pas été défini.</p>
URL DE WEB JETADMIN :	<p>Si le serveur d'impression HP Jetdirect est détecté sur le réseau par le biais de HP Web Jetadmin, l'URL du système hôte utilisé pour les services HP Web Jetadmin s'affiche. L'URL est limitée à deux lignes et peut être tronquée.</p> <p>Non spécifié : Indique que l'URL du système hôte Web Jetadmin n'a pas pu être identifiée ou n'est pas configurée.</p>
NOM DE SERVICE MDNS	Indique un nom (chaîne alphanumérique) attribué à ce périphérique ou service. Ce nom est permanent et permet de résoudre un périphérique ou un service particulier

**Tableau 8-6** Section IPv4 (suite)

Message	Description
	si les informations de socket (telles que l'adresse IP) changent d'une session à l'autre. Apple mDNS affiche ce service. Le nom de service par défaut correspond au modèle d'imprimante et à l'adresse matérielle LAN (MAC).

## Section IPv6

Le tableau suivant comprend les éléments affichés dans la section IPv6 de la page de configuration.

**Tableau 8-7** Section IPv6

Message	Description
LIEN LOCAL :	Indique l'adresse du lien local IPv6 configuré sur le serveur d'impression.  Non configuré : Aucune adresse de lien local n'a été configurée.
SANS ETAT :	Indique les adresses IPv6 sans état configurées sur le serveur d'impression.  Non configuré : Aucune adresse sans état n'a été configurée.
DHCPV6 :	Indique l'adresse avec état du serveur d'impression IPv6 configurée par un serveur DHCPv6.  Non configuré : Aucune adresse avec état n'a été configurée.
MANUEL :	Indique une adresse IPv6 configurée manuellement sur le serveur d'impression, par exemple, par le biais du panneau de commande ou du serveur Web intégré.  Non configuré : Aucune adresse n'a été manuellement configurée.

## Informations sur le protocole IPX/SPX

Les informations dans cette section de la page de configuration de Jetdirect sont décrites dans le [Tableau 8-8 Informations sur la configuration IPX/SPX](#). Pour les messages d'erreur, reportez-vous au [Tableau 8-12 Messages d'erreur](#).

**Tableau 8-8** Informations sur la configuration IPX/SPX

Message	Description
ETAT :	Indique l'état actuel du protocole IPX/SPX.  PRET : Indique que le serveur d'impression HP Jetdirect attend des données par l'intermédiaire de IPX/SPX.  DESACTIVE : Indique que IPX/SPX a été manuellement désactivé.  INITIALISATION : Indique que le serveur d'impression est en train d'enregistrer l'adresse ou le nom du nœud. Un message d'état supplémentaire peut également être affiché.  Un code d'erreur suivi du message correspondant s'affiche si le serveur d'impression n'est pas prêt. Pour plus d'informations, reportez-vous au <a href="#">Tableau 8-12 Messages d'erreur</a> .
TYPE DE TRAME PRINCIPALE :	Spécifie la sélection du type de trame sur le serveur d'impression Jetdirect.

**Tableau 8-8** Informations sur la configuration IPX/SPX (suite)

Message	Description
	<p>SELECTION AUTO : Le serveur d'impression détecte automatiquement le type de trame et utilise le premier qu'il trouve.</p> <p>EN_8023 : Le type de trame est limité à IPX sur les trames IEEE 802.3. Tous les autres types sont comptabilisés et éliminés.</p> <p>EN_II : Le type de trame est limité à IPX sur les trames Ethernet. Tous les autres types sont comptabilisés et éliminés.</p> <p>EN_8022 : Le type de trame est limité à IPX sur IEEE 802.2 avec des trames IEEE 802.3. Tous les autres types sont comptabilisés et éliminés.</p> <p>EN_SNAP : Le type de trame est limité à IPX sur SNAP avec des trames IEEE 802.3. Tous les autres types sont comptabilisés et éliminés.</p>
RESEAU	<p>La première colonne (Réseau) indique le numéro de réseau associé à un type de trame de protocole utilisée pour la communication entre un serveur et le serveur d'impression HP Jetdirect. INCONNU : Indique que le serveur d'impression HP Jetdirect tente de déterminer quel numéro de réseau utiliser.</p> <p>La deuxième colonne (Type de trame) identifie le type de trame utilisé avec le numéro de réseau associé : EN_8023, EN_8022, EN_II, EN_SNAP. Sauf en cas de configuration manuelle d'un type de trame spécifique, le serveur d'impression détermine automatiquement le type de trame de protocole en restant à l'écoute des données transférées sur le réseau. DESACTIVE : Indique qu'un type de trame spécifique pour ce réseau a été configuré manuellement.</p> <p>La troisième colonne (RECU) indique combien de paquets ont été reçus pour chaque type de trame.</p>
TYPE DE TRAME	
RECU	

## Paramètres Novell NetWare

Les informations dans cette section de la page de configuration de Jetdirect sont décrites dans le [Tableau 8-9 Informations de configuration Novell NetWare](#). Pour les messages d'erreur, reportez-vous au [Tableau 8-12 Messages d'erreur](#).

**Tableau 8-9** Informations de configuration Novell NetWare

Message	Description
ETAT :	<p>Indique l'état actuel de la configuration Novell NetWare</p> <p>READY : Indique que le serveur d'impression HP Jetdirect attend des données par l'intermédiaire de TCP/IP.</p> <p>DESACTIVE : Indique que IPX/SPX a été manuellement désactivé.</p> <p>INITIALISATION : Indique que le serveur d'impression est en train d'enregistrer l'adresse ou le nom du nœud. Un message d'état supplémentaire peut également être affiché.</p> <p>Un code d'erreur suivi du message correspondant s'affiche si le serveur d'impression n'est pas prêt. Pour plus d'informations, reportez-vous au <a href="#">Tableau 8-12 Messages d'erreur</a>.</p>
NOM DE NŒUD :	<p>Mode Serveur de file d'attente : Nom du serveur d'impression. Ce nom doit correspondre à un serveur d'impression valide sur le serveur de fichiers NetWare approprié. Le nom par défaut est NPIXXXXXX, où XXXXXX représente les six derniers chiffres qui composent l'adresse matérielle LAN (MAC).</p>

**Tableau 8-9** Informations de configuration Novell NetWare (suite)

Message	Description
	Mode Imprimante distante : Nom donné à l'imprimante réseau lors de sa configuration. Le nom par défaut est NPIXXXXXX.
MODE NETWARE :	Mode utilisé par le serveur d'impression HP Jetdirect.  SERVEUR DE FILES D'ATTENTE : Indique que le serveur d'impression reçoit les données directement de la file d'attente.  IMPRIMANTE DISTANTE (suivi du numéro de l'imprimante) : Indique que le serveur d'impression émule une imprimante Novell NetWare distante.  Si l'imprimante n'est pas configurée, ce champ affiche SERVEUR DE FILES D'ATTENTE.
NOM D'ARBORESCENCE NDS :	Affiche le nom de l'arborescence NDS de cette imprimante. NDS est une base de données d'objets sur un réseau NetWare organisé selon une structure arborescente hiérarchisée.  Non spécifié ou vide : NDS est désactivé.
CONTEXTE NDS :	affiche le nom NDS complet où l'objet du serveur d'impression HP Jetdirect réside dans l'arborescence NDS. Par exemple :  CN=lj_pserver.OU=assistance.OU=maville.OU=masociété  Non spécifié ou vide : NDS est désactivé.
SERVEUR CONNECTE :	Le champ Serveur connecté identifie la méthode de découverte Jetdirect [NSQ] (Nearest Service Query) ou [GSQ] (General Service Query), ainsi que le nom du serveur de fichiers proxy utilisé pour localiser les serveurs Bindery configurés.  Non spécifié ou vide : Un serveur NetWare n'a pas été configuré.
FREQUENCE D'INTERROGATION DE LA FILE D'ATTENTE	(fréquence de recherche de files d'attente) Indique le délai (en secondes) qu'attend le serveur d'impression HP Jetdirect avant de vérifier les travaux d'impression dans une file d'attente d'impression. La valeur par défaut est de 2 secondes.
INTERVALLE SAP :	Indique le délai (en secondes) qu'attend le serveur d'impression HP Jetdirect entre les diffusions SAP (Service Advertising Protocol) sur le réseau. La valeur par défaut est de 60 secondes.
SERVEUR x :	Identifie un serveur de fichiers NetWare auquel le serveur d'impression HP Jetdirect est connecté.


## Informations sur le protocole AppleTalk

Les informations contenues dans cette section de la page de configuration Jetdirect (Ethernet uniquement) sont décrites dans le [Tableau 8-10 Informations sur la configuration AppleTalk](#). Pour les messages d'erreur, reportez-vous au [Tableau 8-12 Messages d'erreur](#).

**Tableau 8-10** Informations sur la configuration AppleTalk

Message	Description
ETAT :	Indique l'état actuel de la configuration AppleTalk.  PRET : Indique que le serveur d'impression HP Jetdirect attend des données par l'intermédiaire de TCP/IP.  DESACTIVE : Indique qu'AppleTalk a été désactivé manuellement.

**Tableau 8-10** Informations sur la configuration AppleTalk (suite)

Message	Description
	<p>INITIALISATION : Indique que le serveur d'impression est en train d'enregistrer l'adresse ou le nom du nœud. Un message d'état supplémentaire peut également être affiché.</p> <p>Un code d'erreur suivi du message correspondant s'affiche si le serveur d'impression n'est pas prêt. Pour plus d'informations, reportez-vous au <a href="#">Tableau 8-12 Messages d'erreur</a>.</p>
NOM :	Nom de l'imprimante sur le réseau AppleTalk. Un numéro après le nom indique qu'il existe plusieurs périphériques dotés de ce nom et qu'il s'agit de la nième occurrence du nom.
ZONE :	Nom de la zone du réseau AppleTalk où est située l'imprimante.
TYPE :	Type d'imprimante annoncé sur le réseau. Deux types sont susceptibles d'être affichés.
NUMERO DE RESEAU :	NUMERO DE RESEAU : Identifie le numéro de réseau AppleTalk sur lequel le serveur d'impression HP Jetdirect fonctionne actuellement.
NUMERO DE NŒUD :	NUMERO DE NŒUD : Identifie le numéro de nœud AppleTalk choisi par le serveur d'impression pour faire partie de sa séquence d'initialisation.
	 <b>Remarque</b> Le paramètre AppleTalk phase 2 (P2) est préconfiguré sur le serveur d'impression HP Jetdirect.

## Informations sur le protocole DLC/LLC

Les informations dans cette section de la page de configuration de Jetdirect sont décrites dans le [Tableau 8-11 Informations sur la configuration DLC/LLC](#).


**Tableau 8-11** Informations sur la configuration DLC/LLC

Message	Description
ETAT :	Indique l'état actuel du protocole DLC/LLC.
	<p>PRET : Indique que le serveur d'impression HP Jetdirect attend des données par l'intermédiaire de TCP/IP.</p> <p>DESACTIVE : Indique que DLC/LLC a été manuellement désactivé.</p> <p>INITIALISATION : Indique que le serveur d'impression est en train d'enregistrer l'adresse ou le nom du nœud. Un message d'état supplémentaire peut également être affiché.</p> <p>Un code d'erreur suivi du message correspondant s'affiche si le serveur d'impression n'est pas prêt. Pour plus d'informations, reportez-vous au <a href="#">Tableau 8-12 Messages d'erreur</a>.</p>

## Messages d'erreur



Les codes et messages d'erreur éventuellement affichés dans les sections Etat de la page de configuration Jetdirect sont décrits dans le [Tableau 8-12 Messages d'erreur](#).

**Tableau 8-12** Messages d'erreur

Code et message d'erreur	Description
02 ERREUR LAN - BOUCLE INTERNE	Au cours de l'autotest, le serveur d'impression HP Jetdirect a détecté une erreur de boucle interne. Le serveur d'impression peut être défectueux. Si l'erreur persiste, remplacez le serveur d'impression HP Jetdirect.
03 ERREUR LAN - BOUCLE EXTERNE	Le serveur d'impression HP Jetdirect est mal connecté au réseau ou il est défectueux. Vérifiez sa connexion au réseau. Vérifiez également le câblage et les connecteurs.
06 CODAGE EXIGE	Le codage est requis sur ce réseau mais le serveur d'impression ne peut pas communiquer sur celui-ci en raison de paramètres de codage incorrects. Vérifiez les paramètres de codage configurés sur le serveur d'impression.
07 ERREUR LAN - CONTROLEUR	Vérifiez les connexions réseau. Si elles sont intactes, lancez l'autotest de mise sous tension : mettez l'imprimante hors tension, puis sous tension. Si l'erreur persiste, remplacez le serveur d'impression HP Jetdirect.
07 ECHEC DE L'AUTHENTIFICATION	Le serveur d'impression Jetdirect n'a pas pu accéder au réseau en raison d'une erreur d'authentification. L'erreur dépend de la méthode d'authentification employée.  Vérifiez la méthode d'authentification et les paramètres du serveur d'impression.
08 ERREUR LAN - TR REPORT INFINIE	Problème d'encombrement du réseau.   <b>Remarque</b> Si le serveur d'impression n'est pas branché sur le réseau, cette erreur ne peut pas se produire.
08 AUTHENTIFICATION EN COURS:	L'authentification au niveau liaison est en cours.
09 ERREUR LAN - TR TROP LONGUE	Vérifiez les connexions réseau. Si elles sont intactes, lancez l'autotest de mise sous tension : mettez l'imprimante hors tension, puis sous tension. Si l'erreur persiste, remplacez le serveur d'impression HP Jetdirect. Pour les instructions de remplacement, consultez le guide d'installation du matériel du serveur d'impression.
0A ERREUR LAN - PAS DE SQE	(Ethernet câblé) Vérifiez les connexions réseau. Si elles sont intactes, lancez l'autotest de mise sous tension : mettez l'imprimante hors tension, puis sous tension. Si l'erreur persiste, remplacez le serveur d'impression HP Jetdirect.
0C ERREUR LAN - RC ETEINT	Le problème peut provenir du câblage du réseau ou du serveur d'impression HP Jetdirect. Vérifiez le câblage et les connecteurs du réseau Ethernet. Si le câblage est correct, lancez l'autotest de mise sous tension : mettez l'imprimante hors tension, puis sous tension. Si l'erreur persiste après la remise sous tension de l'imprimante, le problème provient du serveur d'impression HP Jetdirect.
0D ERREUR LAN - TR ETEINT	Le problème peut provenir du câblage du réseau ou du serveur d'impression HP Jetdirect. Vérifiez le câblage et les connecteurs du réseau Ethernet. Si le câblage est correct, lancez l'autotest de mise sous tension : mettez l'imprimante hors tension, puis sous tension. Si l'erreur persiste, le problème provient du serveur d'impression HP Jetdirect.
0E ERREUR LAN - PERTE PORTEUSE	Vérifiez les connexions réseau. Si elles sont intactes, lancez l'autotest de mise sous tension : mettez l'imprimante hors tension, puis sous tension. Si l'erreur persiste, remplacez le serveur d'impression HP Jetdirect.
10 ERREUR LAN - DEP. CAP. INF.	(Ethernet câblé) Le problème peut provenir du câblage du réseau ou du serveur d'impression HP Jetdirect. Vérifiez le câblage et les connecteurs du réseau. Si le câblage est correct, lancez l'autotest de mise sous tension : mettez l'imprimante hors tension, puis sous tension. Si l'erreur persiste, le problème provient du serveur d'impression HP Jetdirect.
11 ERREUR LAN - NOUVEL ESSAI	(Ethernet câblé) Le problème provient du câblage du réseau ou de sa configuration externe. Vérifiez le fonctionnement du port du concentrateur ou du commutateur.



**Tableau 8-12** Messages d'erreur (suite)

Code et message d'erreur	Description
12 ERREUR LAN - PAS DELINKBEAT	Quand un port Ethernet câblé est connecté, ce message apparaît si aucun battement de liaison n'est détecté. Vérifiez le câble réseau et assurez-vous que le concentrateur/diffuseur assure le battement de liaison.
13 RECONFIG RESEAU - REINITIALISER	Réinitialisez le serveur d'impression HP Jetdirect ou éteignez-le puis rallumez-le pour activer les nouvelles valeurs de configuration.
14 DECONNECTE	Le protocole Novell NetWare est déconnecté. Vérifiez le serveur et le serveur d'impression.
15 ERREUR DE CONFIGURATION	(Ethernet) Les informations de configuration pour les fonctions NetWare ne sont pas stockées correctement sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Utilisez le logiciel d'installation, le serveur Web intégré ou tout autre outil approprié pour reconfigurer le serveur d'impression. Si l'erreur persiste, le problème peut provenir du serveur d'impression.
16 NON CONFIGURE	(Ethernet) Le serveur d'impression HP Jetdirect n'a pas été configuré pour NetWare. Utilisez le logiciel d'installation, le serveur Web intégré ou tout autre outil approprié pour configurer le serveur d'impression pour les réseaux NetWare.
17 SERVEUR INTROUVABLE	<p>(Ethernet) Le serveur d'impression HP Jetdirect n'a pas pu trouver le serveur d'impression NetWare (mode Imprimante distante) ou le serveur de fichiers (mode Serveur de files d'attente). (Aucune réponse n'a été donnée aux demandes de service de publication des serveurs d'impression ou serveurs de fichiers correspondant au nom du serveur d'impression ou du serveur de fichiers configuré.)</p> <p>Vérifiez que le serveur d'impression ou le serveur de fichiers est actif et que le nom du serveur d'impression ou du serveur de fichiers configuré sur le serveur d'impression HP Jetdirect correspond au nom réellement utilisé par le serveur d'impression ou le serveur de fichiers. Vérifiez également le bon fonctionnement de tous les câbles et routeurs.</p>
18 ERREUR MOT DE PASSE	<p>Le serveur d'impression HP Jetdirect a détecté que le mot de passe pour l'objet du serveur d'impression NetWare est erroné. Utilisez un utilitaire NetWare (tel que PCONSOLE) pour effacer le mot de passe de l'objet serveur d'impression. Lorsque le serveur d'impression HP Jetdirect se reconnecte, il définit un nouveau mot de passe.</p> <div>  <p><b>Remarque</b> Quand plusieurs serveurs de fichiers sont configurés, l'erreur apparaît uniquement sur la page de configuration si aucun d'entre eux n'est connecté.</p> </div>
19 PAS DE FILE D'ATTENTE	<p>Le serveur d'impression HP Jetdirect a détecté que l'objet du serveur d'impression n'a été attribué à aucune file d'attente utilisée. Affectez-lui des files d'attente à l'aide des utilitaires d'installation d'imprimante ou de NetWare.</p> <div>  <p><b>Remarque</b> Lorsque plusieurs serveurs de fichiers sont configurés, l'erreur apparaît uniquement sur la page de configuration si aucun de ces serveurs n'est correctement connecté.</p> </div>
1A NUMERO D'IMPRIMANTE NON DEFINI	Aucun numéro d'imprimante NetWare n'a été configuré pour cette imprimante. Affectez un numéro d'imprimante valide au serveur d'impression HP Jetdirect. Utilisez un utilitaire NetWare (tel que PCONSOLE), le serveur Web intégré Jetdirect ou tout autre outil approprié pour affecter un numéro d'imprimante.
1B NUMERO D'IMPRIMANTE UTILISE	Le numéro affecté à l'imprimante NetWare est déjà utilisé par une autre imprimante. Choisissez un numéro d'imprimante disponible. Ce message peut aussi apparaître lorsque vous mettez l'imprimante hors/sous tension. Dans ce cas, l'erreur disparaît dès que le délai du serveur d'impression expire et que ce dernier détecte la connexion perdue.

**Tableau 8-12** Messages d'erreur (suite)

Code et message d'erreur	Description
1C SERVEUR D'IMPRESSION NON DEFINI	<p>Le serveur de fichiers ne comporte pas d'objet serveur d'impression correspondant au nom de nœud NetWare indiqué. Utilisez le logiciel d'installation de l'imprimante, un utilitaire NetWare (tel que PCONSOLE) ou tout autre outil approprié pour créer l'objet serveur d'impression.</p> <p>Quand le serveur d'impression HP Jetdirect est configuré pour plusieurs serveurs de fichiers, l'erreur apparaît uniquement sur la page de configuration si aucun des serveurs de fichiers n'a réussi à se connecter.</p>
1D CONNEXION SERVEUR IMPOSSIBLE	<p><b>Erreur de mode Imprimante distante</b> : Le serveur d'impression HP Jetdirect n'a pas réussi à établir de connexion SPX avec le serveur d'impression NetWare. Assurez-vous que le serveur d'impression NetWare est en service et que tous les câbles et routeurs fonctionnent.</p>
1E ECHEC RESERV NUM IMPRIMANTE	<p>La connexion SPX au serveur d'impression était perdue lorsque le serveur d'impression HP Jetdirect a tenté de réserver le numéro d'imprimante. Ceci peut indiquer un problème au niveau du réseau ou du serveur d'impression. Vérifiez le fonctionnement de tous les câbles et routeurs. Essayez de relancer le serveur d'impression.</p>
1F ERREUR NEGOC. TAILLE TAMPON	<p>Une panne a été détectée lors de la sélection de la taille du tampon à utiliser pour la lecture des données d'impression depuis le serveur de fichiers. Ceci peut indiquer un problème de réseau.</p> <p>Lorsque le serveur d'impression HP Jetdirect est configuré pour plusieurs serveurs de fichiers, l'erreur apparaît uniquement sur la page de configuration si aucun des serveurs de fichiers n'a réussi à se connecter.</p>
20 CONNEXION IMPOSSIBLE	<p>Une erreur a été détectée lorsque le serveur d'impression HP Jetdirect a tenté de se connecter au serveur de fichiers. Il se peut que l'objet serveur d'impression n'existe pas sur le serveur de fichiers ou qu'un contrôle de sécurité l'empêche de se connecter.</p> <p>Assurez-vous que le nom du serveur de fichiers et celui de l'objet serveur d'impression sont corrects. Utilisez PCONSOLE pour effacer le mot de passe de l'objet serveur d'impression. Créez un nouvel objet serveur d'impression.</p> <p>Quand le serveur d'impression HP Jetdirect est configuré pour plusieurs serveurs de fichiers, l'erreur apparaît uniquement sur la page de configuration si aucun des serveurs de fichiers n'a réussi à se connecter.</p>
21 DEFIN. MOT DE PASSE IMPOSSIBLE	<p>Une erreur a été détectée lorsque le serveur d'impression HP Jetdirect a tenté de définir le mot de passe pour l'objet du serveur d'impression. (Chaque fois que le serveur d'impression HP Jetdirect est en mesure de se connecter sans mot de passe, il en définit un automatiquement.) Ceci indique un problème au niveau du réseau ou de la sécurité. Créez un nouvel objet serveur d'impression.</p> <p>Lorsque plusieurs serveurs de fichiers sont configurés, l'erreur apparaît uniquement sur la page de configuration si aucun de ces serveurs n'est correctement connecté.</p>
22 CONNEXION SERVEUR IMPOSSIBLE	<p><b>Erreur du mode Serveur de file d'attente</b> : Le serveur d'impression HP Jetdirect n'a pas réussi à établir de connexion NCP au serveur de fichiers. Vérifiez la connexion des serveurs de fichiers.</p> <p>Lorsque plusieurs serveurs de fichiers sont configurés, l'erreur apparaît uniquement sur la page de configuration si aucun de ces serveurs n'est correctement connecté.</p>
23 MISE EN FILE D'ATT IMPOSSIBLE	<p>Une erreur a été détectée lorsque le serveur d'impression HP Jetdirect a tenté de se mettre dans l'une des files d'attente attribuées à l'objet du serveur d'impression. Il est possible qu'aucun serveur ne soit autorisé à se connecter à cette file ou qu'il existe un problème de réseau ou de sécurité. Utilisez PCONSOLE afin de vérifier que les serveurs sont autorisés à se mettre en file d'attente, de supprimer l'objet du</p>

**Tableau 8-12** Messages d'erreur (suite)

Code et message d'erreur	Description
	<p>serveur d'impression de la liste de serveurs de files d'attente si vous souhaitez que le serveur d'impression HP Jetdirect traite les autres files d'attente, ou de supprimer la file d'attente et d'en créer une nouvelle (l'objet du serveur d'impression doit être ajouté à la liste de serveurs de files d'attente).</p> <p>Quand le serveur d'impression HP Jetdirect est configuré pour plusieurs serveurs de fichiers, l'erreur apparaît uniquement sur la page de configuration si aucun des serveurs de fichiers n'a réussi à se connecter.</p>
24 CONNEXION PSERVER FERMEE	Le serveur d'impression NetWare a demandé de mettre fin à la connexion avec le serveur d'impression HP Jetdirect. Aucune erreur n'existe ou n'est indiquée. Assurez-vous que le serveur d'impression NetWare est en service et relancez-le si nécessaire.
25 DECONNEXION - DELAI SPX	La connexion SPX au serveur d'impression a été perdue après avoir été établie. Ceci peut indiquer un problème au niveau du réseau ou du serveur d'impression. Vérifiez le fonctionnement de tous les câbles et routeurs. Essayez de relancer le serveur d'impression.
26 CODE RETOUR NCP INCONNU	Le serveur d'impression HP Jetdirect a détecté une erreur fatale inattendue après avoir réussi à se connecter au serveur de fichiers. Toute une série d'échecs peuvent donner lieu à ce message d'erreur, notamment une panne de serveur de fichiers ou de routeur réseau.
27 DONNEES PSERVER INATT RECUES	Le serveur d'impression a envoyé certaines données alors que le serveur d'impression HP Jetdirect n'avait pas donné son autorisation pour le faire. Ceci peut indiquer un problème au niveau du serveur d'impression, éventuellement imputable au logiciel.
28 TAMPONS EPUISES	Le serveur d'impression HP Jetdirect n'a pas pu attribuer un tampon dans sa mémoire interne. Ceci indique que tous les tampons sont occupés, peut-être en raison d'un trafic de diffusion ou d'un trafic réseau excessif vers le serveur d'impression.
29 DETECTION NUM RESEAU IMPOSSIBLE	Le serveur d'impression HP Jetdirect a tenté de déterminer le protocole NetWare utilisé sur le réseau durant plus de 3 minutes. Vérifiez le fonctionnement des serveurs de fichiers et routeurs (le cas échéant). Assurez-vous que les paramètres du type de trame NetWare et du routage source sont corrects.
2A ERREUR NDS : TROP DE SERVEURS	Le nombre de files d'attente attribuées est supérieur à celui que le serveur d'impression HP Jetdirect peut traiter. Supprimez une ou plusieurs files d'attente d'impression de la liste devant être traitée en mode Serveur de file d'attente.
2B ERREUR NDS : CONNEXION IMPOSSIBLE	Impossible d'ouvrir une session dans l'arborescence NetWare. Vérifiez si l'objet serveur d'impression est défini dans le répertoire au niveau du contexte approprié. Effacez le mot de passe du serveur d'impression à l'aide de NWADMIN ou d'un outil NetWare similaire.
2C ERREUR AUTHENTIFICATION NDS	Impossible d'ouvrir une session dans l'arborescence NetWare. Vérifiez si l'objet serveur d'impression est défini dans le répertoire au niveau du contexte approprié.
2D ERREUR NDS : ECHEC CHGT MOT DE PASSE	Impossible d'attribuer au serveur d'impression le mot de passe attendu par le serveur d'impression HP Jetdirect.
2E ERREUR D'ACCÈS AU SERVEUR NDS	Le nom de l'objet serveur d'impression ne correspond pas. Lecture de la clé publique du serveur de fichiers impossible. Vérifiez les noms des objets ou contactez l'administrateur NDS.
2F ERREUR NDS : NOM SERVEUR INDEFINI	Le serveur de fichiers du réseau est introuvable. Il se peut qu'il soit inactif ou qu'un problème de communication existe.
30 ERREUR NOM SERVEUR IMPR. NDS	Impossible de trouver l'objet serveur d'impression HP Jetdirect dans le contexte NDS spécifié.

**Tableau 8-12** Messages d'erreur (suite)

Code et message d'erreur	Description
31 ERREUR LISTE IMPR. PS NDS	Impossible de trouver la liste des objets imprimante à affecter à l'objet serveur d'impression.
32 ERREUR NOTIF. OBJET IMPR. NDS	Impossible de trouver la liste des objets de notification affectés à l'objet imprimante.
33 ERREUR LISTE FILE OBJ IMPR. NDS	Impossible de trouver la liste des files d'attente affectées aux objets imprimante.
34 ERREUR NDS : OBJET IMPR. INDEFINI	Impossible de trouver l'objet imprimante dans le répertoire NDS.
35 ERREUR NDS : VERS. SERV INVALIDE	La version actuelle du serveur de fichiers NetWare n'est pas gérée.
36 ERREUR NDS : PAS D'OBJETS IMPR.	Aucun objet imprimante n'a été affecté à l'objet serveur d'impression configuré pour ce serveur d'impression HP Jetdirect.
37 ERREUR NDS : MAX OBJETS IMPR.	Un trop grand nombre d'objets imprimante a été affecté à l'objet serveur d'impression. Utilisez un utilitaire NetWare (tel que NWADMIN) pour réduire ce nombre.
38 ERREUR NDS : PAS D'OBJETS FILE	Aucun objet file d'attente d'impression n'a été affecté aux objets imprimante situés dans le répertoire NDS.
39 ERREUR NDS : MAX OBJETS FILE	Un trop grand nombre d'objets file d'attente d'impression a été affecté à l'imprimante. Réduisez ce nombre.
3A ERREUR NDS : ARBOR. INTROUVABLE	L'arborescence NDS est introuvable. Ce message s'affiche souvent lorsque le serveur de fichiers n'est pas exécuté ou lorsqu'un problème de communication existe sur le réseau.
3B ERREUR ÉTAT CONNEXION NDS	Le serveur d'impression HP Jetdirect ne peut pas modifier l'état de connexion NDS. Vérifiez les licences du serveur de files d'attente.
3C ERREUR NDS : FILE INDEFINIE	Impossible de trouver l'objet file d'attente d'impression dans le contexte NDS spécifié.
3D ERREUR NDS : LECTURE HOTE Q IMPOS	Impossible de trouver le serveur de fichiers sur le réseau. Il se peut qu'il soit inactif ou qu'un problème de communication existe.
3E ERREUR D'ACCÈS AU SERVEUR NDS	Le nom de l'objet serveur d'impression ne correspond pas. Lecture de la clé publique du serveur d'impression impossible. Vérifiez les noms des objets. Vérifiez que la clé d'objet attribuée au serveur d'impression HP Jetdirect est un objet du serveur d'impression et pas un objet d'imprimante ou autre.
3F IMPOSSIBLE JOINDRE ADR SERV NDS	Impossible de trouver l'adresse NDS du serveur ou d'y accéder.
40 DUPLICATA ARP D'ADRESSE IP	La couche ARP a détecté sur le réseau un autre nœud utilisant l'adresse IP du serveur d'impression HP Jetdirect. L'adresse matérielle de l'autre nœud figure sous ce message.
41 ERREUR NOV RAM	Le serveur d'impression HP Jetdirect ne parvient pas à lire le contenu de sa mémoire NOV RAM.
42 ADRESSE IP INVALIDE	L'adresse IP spécifiée pour le serveur d'impression HP Jetdirect (au moyen de BOOTP) ne peut pas être utilisée pour définir un nœud unique. Contrôlez que les entrées sont correctes dans le fichier Bootptab.
43 MASQUE DE SOUS-RESEAU INVALIDE	Le masque de sous-réseau IP spécifié pour le serveur d'impression HP Jetdirect (au moyen de BOOTP) n'est pas valide. Contrôlez que les entrées sont correctes dans le fichier Bootptab.

**Tableau 8-12** Messages d'erreur (suite)

Code et message d'erreur	Description
44 ADRESSE PASSERELLE INVALIDE	L'adresse IP de la passerelle par défaut spécifiée pour le serveur d'impression HP Jetdirect (au moyen de BOOTP) ne peut pas être utilisée pour définir un nœud unique. Contrôlez que les entrées sont correctes dans le fichier Bootptab.
45 ADRESSE SYSLOG INVALIDE	L'adresse IP de serveur syslog spécifiée pour le serveur d'impression HP Jetdirect (au moyen de BOOTP) ne peut pas être utilisée pour définir un nœud unique. Contrôlez que les entrées sont correctes dans le fichier Bootptab.
46 ADRESSE SERVEUR INVALIDE	L'adresse IP du serveur TFTP spécifiée pour le serveur d'impression HP Jetdirect (au moyen de BOOTP) ne peut pas être utilisée pour définir un nœud unique. Contrôlez que les entrées sont correctes dans le fichier Bootptab.
47 ADRESSE DEST TRAP INVALIDE	L'une des adresses IP de destination d'interruption (Trap PDU) spécifiée pour le serveur d'impression HP Jetdirect (au moyen de TFTP) ne peut pas être utilisée pour définir un nœud unique. Vérifiez le fichier de configuration TFTP.
48 ERREUR CF - FICHIER INCOMPLET	La dernière ligne du fichier de configuration TFTP est incomplète ; elle ne se termine pas par un caractère de changement de ligne.
49 ERREUR CF - LIGNE TROP LONGUE	L'une des lignes traitées par le fichier de configuration TFTP est trop longue pour être admise par le serveur d'impression HP Jetdirect.
4A ERREUR CF - MOT-CLE INCONNU	Une ligne du fichier de configuration TFTP contient un mot clé inconnu.
4B ERREUR CF - PARAMETRE MANQUANT	Un paramètre obligatoire manque dans l'une des lignes du fichier de configuration TFTP.
4C ERREUR CF - PARAMETRE INVALIDE	Un paramètre dans une ligne du fichier de configuration TFTP comporte une valeur incorrecte.
4D ERREUR CF - LISTE ACCES DEPASSEE	Le fichier de configuration TFTP spécifie un trop grand nombre d'entrées de liste d'accès avec le mot clé « trap-destination ».
4E ERREUR CF - LISTE TRAP DEPASSEE	Le fichier de configuration TFTP spécifie un trop grand nombre d'entrées de liste de destinations d'interruption avec le mot clé « trap-destination ».
4F ERREUR DISTANTE TFTP	Le transfert TFTP du fichier de configuration entre l'hôte et le serveur d'impression HP Jetdirect a échoué, et l'hôte distant a envoyé un paquet ERREUR TFTP au serveur d'impression.
50 ERREUR LOCALE TFTP	Le transfert TFTP du fichier de configuration entre l'hôte et le serveur d'impression HP Jetdirect a échoué car le serveur d'impression local a détecté un délai d'inactivité expiré ou la présence de retransmissions excessives.
51 TROP DE REESSAIS TFTP	Le nombre total de tentatives de transfert TFTP du fichier de configuration entre l'hôte et le serveur d'impression HP Jetdirect a dépassé la limite autorisée.
52 MAUVAISE REPONSE BOOTP/DHCP	Une erreur a été détectée dans la réponse BOOTP ou DHCP reçue par le serveur d'impression HP Jetdirect, pour l'une des raisons suivantes : le datagramme UDP de la réponse ne comporte pas suffisamment de données pour contenir l'en-tête BOOTP/DHCP minimal de 236 octets, ou la réponse contient un champ d'opération autre que BOOTPREPLY(0X02). Il se peut aussi que la réponse contienne un champ d'en-tête qui ne correspond pas à l'adresse matérielle des serveurs d'impression ou un port source UDP différent du port serveur BOOTP/DHCP (67/udp).
53 TAILLE REF BOOTP ERRONEE	La taille de la balise dans un champ de la réponse BOOTP particulier à un constructeur est égale à 0 ou est supérieure au nombre restant d'octets non traités dans ce champ.
54 BOOTP/RARP EN COURS	Le serveur d'impression HP Jetdirect est en train de recevoir ses informations de configuration IP de base par l'intermédiaire de BOOTP/RARP.

**Tableau 8-12** Messages d'erreur (suite)

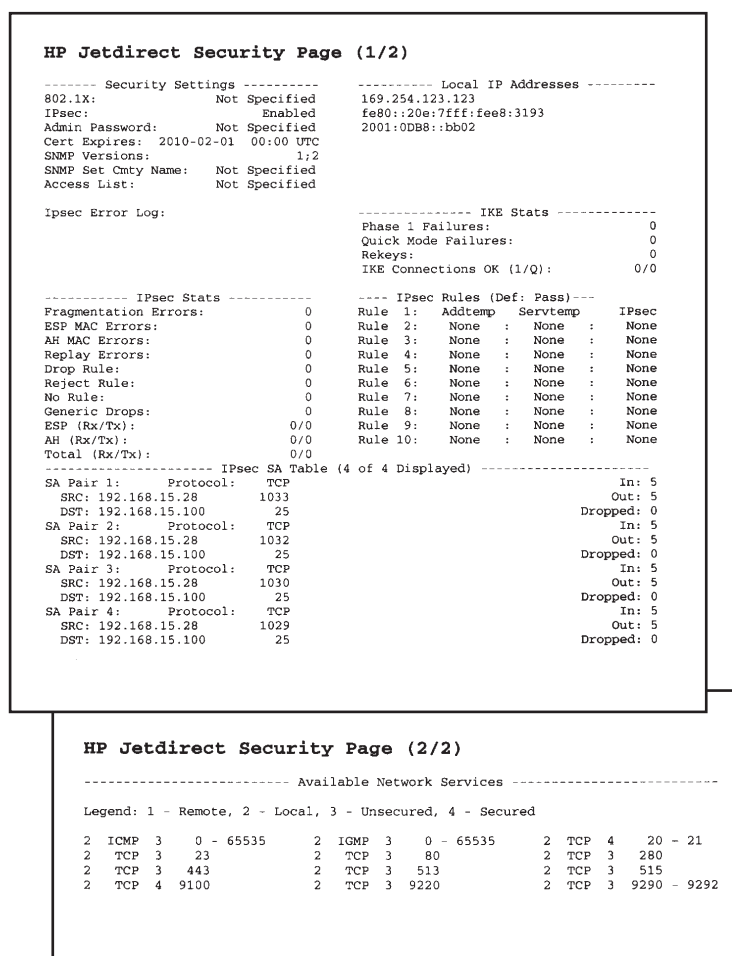
Code et message d'erreur	Description
55 BOOTP/DHCP EN COURS	Le serveur d'impression HP Jetdirect est en train de recevoir ses informations de configuration IP de base par l'intermédiaire de BOOTP/DHCP et n'a détecté aucune erreur.
56 DHCP NAK	Le serveur d'impression HP Jetdirect a reçu un accusé de réception négatif du serveur DHCP en réponse à une demande de configuration.
57 CONNEXION SERVEUR DHCP IMPOSS.	<p>Le serveur d'impression HP Jetdirect a reçu des paramètres IP d'un serveur DHCP, mais la communication avec le serveur DHCP a été perdue. Vérifiez l'état du serveur DHCP.</p> <p>Si une adresse permanente a été affectée, le serveur d'impression utilise l'adresse IP du dernier serveur DHCP utilisé, mais le fonctionnement peut être perturbé jusqu'à ce qu'un serveur DHCP réponde.</p>
58 MODE POSTSCRIPT NON SELECTIONNE	L'imprimante ne gère pas AppleTalk ou les extensions AppleTalk.
59 ML INCOMPLET - TELECHARGER	Message de téléchargement du micrologiciel. Téléchargement du micrologiciel en cours vers le serveur d'impression HP Jetdirect ou le téléchargement n'a pas été terminé correctement.
5A METTRE IMPR. HORS/SOUS TENSION	Message de téléchargement du micrologiciel. Le téléchargement du micrologiciel est terminé. Mettez hors tension/sous tension le serveur d'impression HP Jetdirect.
5C MAUVAISE REPONSE DHCP	Une réponse erronée a été reçue du serveur DHCP. Vérifiez les paramètres du serveur DHCP de ce serveur d'impression.
5D LOCATION DHCP TROP COURTE	Les durées de bail DHCP des paramètres de configuration TCP/IP de ce serveur d'impression sont trop courtes. Reconfigurez les durées de bail DHCP sur le serveur DHCP.
5E LOCATION DHCP LIBREE	Le bail des paramètres configurés par DHCP, y compris l'adresse IP, a été libéré à l'aide d'une méthode de configuration manuelle, par exemple via le panneau de commande de l'imprimante.
5F ECHEC D'ENREGISTREMENT WINS	Les tentatives d'enregistrement du nom du serveur d'impression sur le serveur WINS ont échoué. Recherchez les doublons ou vérifiez la configuration du serveur WINS.
61 IP AUTO CONFIGUREE	Une adresse IP ne peut pas être extraite sur le réseau. Le serveur d'impression prend une adresse IP par défaut à l'aide d'un adressage lien-local de la forme 169.254.x.x.
62 IP PAR DEFAULT CONFIGUREE	Une adresse IP ne peut pas être extraite sur le réseau. Le serveur d'impression prend l'adresse IP par défaut héritée 192.0.0.192.
63 IP AUTO EN COURS	Le serveur d'impression affecte automatiquement une adresse IP à l'aide d'un adressage lien-local de la forme 169.254.x.x.
64 MOT DE PASSE NON VALIDE	Un mot de passe incorrect a été spécifié via TFTP. Vérifiez que le mot de passe comporte un maximum de 16 caractères imprimables.
83 DECONNEXION DU SERVEUR	Le serveur a été mis hors tension à cause d'une demande de modification de la configuration ou de réinitialisation. Ce message disparaît automatiquement au bout de quelques secondes, sauf si l'imprimante est hors tension, en état d'erreur ou si elle est en train de desservir un autre port d'interface ou un autre protocole réseau.
84 CHRONOS LOCATION DHCP REGLES	<p>Le serveur d'impression a détecté une erreur de bail DHCP imputable à l'une des conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La durée de renouvellement est inférieure à 30 secondes.</li> <li>■ La durée de retraitage est inférieure à 52 secondes.</li> </ul>

**Tableau 8-12** Messages d'erreur (suite)

Code et message d'erreur	Description
	<ul style="list-style-type: none"><li>■ La durée de retraitage est inférieure ou égale à la durée de renouvellement.</li><li>■ La durée du bail est inférieure ou égale à la durée de retraitage.</li></ul>
86 NOUVELLE MISE A JOUR MULTILINGUE	Il est parfois nécessaire d'effectuer deux fois la mise à jour d'un serveur d'impression compatible si celui-ci contient une version du micrologiciel antérieure à la version X.24.00. C'est notamment le cas si vous souhaitez que le serveur d'impression prenne en charge les outils de gestion (le serveur Web intégré, par exemple) dans des langues autres que l'anglais.
F1 ESSAI DE CONNEXION AU SERVEUR	Le serveur d'impression HP Jetdirect tente de se connecter au(x) serveur(s) NetWare. Ce message n'indique pas une erreur. Attendez que la connexion soit établie ou qu'un autre message d'état apparaisse.
F2 TFTP EN COURS	Le serveur d'impression essaie d'utiliser TFTP pour obtenir les paramètres de configuration TCP/IP sur le réseau.
F3 BOOTP/RARP EN COURS	Le serveur d'impression essaie d'utiliser BootP ou RARP pour obtenir les paramètres de configuration TCP/IP sur le réseau.
F4 BOOTP/DHCP EN COURS	Le serveur d'impression essaie d'utiliser BootP ou DHCP pour obtenir les paramètres de configuration TCP/IP sur le réseau.

## Page de configuration de la sécurité

Une page Sécurité avancée peut être imprimée à partir du menu Jetdirect auquel vous accédez par le biais du panneau de commande de l'imprimante. Une page de sécurité classique est présentée ci-dessous.



**Figure 8-2** Page Sécurité HP Jetdirect (635n)

Les paramètres de chaque section de la page Sécurité sont décrits ci-dessous.

## Paramètres de sécurité

Cette section de la page Sécurité propose des informations similaires qui sont disponibles sur la page de configuration HP Jetdirect standard. Consultez le tableau ci-dessous.

**Tableau 8-13** Paramètres de sécurité

Message	Description
802.1x	Identifie si le serveur d'impression a été configuré avec les paramètres d'authentification client EAP/802.1X.  Spécifié : Authentification 802.1X configurée  Non spécifié : Authentification 802.1X non configurée.
IPsec :	Indique l'état IPsec actuel du serveur d'impression.  Activé : IPsec est activé et fonctionne comme configuré par l'utilisateur.  Désactivé : IPsec est désactivé.



**Tableau 8-13** Paramètres de sécurité (suite)

Message	Description
	<p>Echec de la stratégie : le serveur d'impression n'a pas pu mettre en oeuvre la stratégie IPsec configurée. Il se peut que vous deviez réinitialiser la sécurité (par le biais du panneau de commande ou du serveur Web intégré) ou réaliser une réinitialisation à froid du serveur d'impression.</p>
Mot de passe Admin :	<p>Spécifie si un mot de passe d'administrateur a été configuré sur le serveur d'impression. Ce mot de passe est partagé par Telnet, le serveur Web intégré et HP Web Jetadmin pour contrôler l'accès aux paramètres de configuration du serveur d'impression. Jusqu'à 16 caractères alphanumériques peuvent être utilisés, avec distinction entre minuscules et majuscules.</p> <p>Non spécifié : Aucun mot de passe administrateur n'a été défini.</p> <p>Défini : Un mot de passe administrateur a été défini.</p> <p>Le mot de passe peut être supprimé du serveur d'impression au moyen d'une réinitialisation à froid.</p>
Date expiration certif :	<p>Spécifie la date d'expiration du certificat numérique pour la sécurité cryptée SSL/TLS. La date est au format UTC (par exemple, « 2002-10-02 12:45 UTC »).</p> <p>Non applicable : S'affiche si aucun certificat numérique n'a été installé.</p>
Versions de SNMP :	<p>Spécifie les versions SNMP activées sur le serveur d'impression.</p> <p>Désactivé : Toutes les versions SNMP sont désactivées sur le serveur d'impression. Aucun accès SNMP n'est autorisé.</p> <p>1;2 : SNMP v.1 et SNMP v.2c sont pris en charge, et SNMP v.3 est désactivé ou non pris en charge.</p> <p>1;2;3-na/np : SNMP v.1, v.2c et v.3 sont activés. v.3 est activé avec la sécurité minimale, à savoir sans authentification (« na ») et sans confidentialité (« np »).</p> <p>1;2;3-a/np : SNMP v.1, v.2c, et v.3 sont activés. v.3 est activé avec la sécurité minimale, à savoir avec l'authentification activée (« a ») mais sans confidentialité (« np »).</p> <p>1;2;3-a/p : SNMP v.1, v.2c, et v.3 sont activés. v.3 est activé avec la sécurité minimale d'authentification (« a ») avec activation de la confidentialité (« p »).</p> <p>3-na/np : SNMP v.1 et v.2c sont désactivés. SNMP v.3 est activé avec la sécurité minimale, à savoir sans authentification (« na ») et sans confidentialité (« np »).</p> <p>3-a/np : SNMP v.1 et v.2c sont désactivés. SNMP v.3 est activé avec la sécurité minimale d'authentification activée (« a ») mais sans confidentialité (« np »).</p> <p>3-a/p : SNMP v.1 et v.2c sont désactivés. SNMP v.3 est activé avec la sécurité minimale d'authentification (« a ») avec activation de la confidentialité (« p »).</p>
Nom d'appartenance écriture SNMP :	<p>Indique si un nom d'appartenance SNMP a été configuré sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Un nom d'appartenance SNMP est un mot de passe donnant accès en écriture aux fonctions de contrôle SNMP (SetRequests SNMP) sur le serveur d'impression HP Jetdirect.</p> <p>Non spécifié : Aucun nom d'appartenance SNMP n'a été défini.</p> <p>Spécifié : Un nom d'appartenance SNMP spécifié par l'utilisateur a été défini.</p>
Liste d'accès :	<p>(uniquement IPv4) Identifie si une liste de contrôle d'accès des hôtes est configurée sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Une liste de contrôle d'accès des hôtes spécifie l'adresse IP des systèmes individuels ou le réseau IP des systèmes autorisés à accéder au serveur et au périphérique d'impression.</p>

**Tableau 8-13** Paramètres de sécurité (suite)

Message	Description
	Spécifié : Une liste de contrôle d'accès des hôtes est configurée sur le serveur d'impression HP Jetdirect.
	Non spécifié : Aucune liste de contrôle d'accès des hôtes n'est configurée sur le serveur d'impression. L'accès est autorisé à tous les systèmes.

## Journal d'erreurs IPsec

Cette section est réservée à une future utilisation.

## Adresses IP locales

Cette section répertorie les adresses IPv4 et IPv6 configurées sur le serveur d'impression.

## Statistiques IPsec

Les statistiques IPsec rassemblées et signalées par le serveur d'impression sont décrites ci-dessous.

**Tableau 8-14** Statistiques IPsec

Message	Description
Erreurs de fragmentation :	Indique le nombre de paquets fragmentés qui n'ont pas pu être réassemblés.
Erreurs ESP MAC :	Indique le nombre d'erreurs ESP (Encapsulating Security Payload) MAC (Message authentication Code). Les MAC sont utilisés pour vérifier l'intégrité des paquets, autrement dit si le message reçu est le même que le message envoyé.
Erreurs AH MAC :	Indique le nombre d'erreurs AH (Authentication Header) MAC (Message authentication Code). Les MAC sont utilisés pour vérifier l'intégrité des paquets, autrement dit si le message reçu est le même que le message envoyé.
Erreurs de relecture :	Indique le nombre d'attaques de relecture, où des paquets non autorisés sont envoyés.
Règle d'abandon :	Si la règle IPsec est configurée pour abandonner tout le trafic non-IPsec, le nombre de paquets abandonnés sur la base des règles IPsec s'affiche. La notification du client des paquets abandonnés n'est pas prévue.
Règle de rejet :	Indique le nombre de paquets IPsec rejetés. Le client est notifié des paquets rejetés par le biais de messages d'erreur ICMP.
Pas de règle :	Indique le nombre de paquets reçus pour lesquels aucune règle stratégique IPsec n'est configurée.
Abandons génériques :	Indique le nombre de paquets abandonnés qui ne sont pas comptabilisés dans d'autres statistiques.
ESP (Rx/Tx) :	Indique le nombre total de paquets ESP (Encapsulating Security Payload) reçus (Rx) et transmis (Tx) par le serveur d'impression.
AH (Rx/Tx) :	Indique le nombre total de paquets AH (Authentication Header) reçus (Rx) et transmis (Tx) par le serveur d'impression.
Total (Rx/Tx) :	Indique le nombre total de paquets reçus (Rx) et transmis (Tx) par le serveur d'impression.

## Statistiques IKE

Cette section comprend les statistiques IKE (Internet Key Exchange) pour le serveur d'impression.

Message	Description
Echec phase 1 :	Indique le nombre d'échecs d'authentification lorsque le serveur d'impression établit une connexion sur IPsec, qui entraînent des échecs de connexion.
Mode rapide	Après l'authentification, cet élément indique le nombre d'échecs durant la configuration du protocole IPsec, qui entraînent des échecs de connexion.
Nouvelles clés :	Indique le nombre de fois que des clés ont été régénérées (par exemple, lorsque le paramètre de durée de vie d'une clé est dépassé et que la clé est régénérée).
Connexions IKE OK (1/Q) :	Indique les nombres de connexions IPsec réussies pour les tentatives Phase 1 et Mode rapide, séparés par une barre oblique (nombre Phase 1 / nombre Mode rapide).

## Règles IPsec

Cette section de la page Sécurité identifie la stratégie IPsec du serveur d'impression. The IPsec Policy consists of rules that control the security of the traffic received and transmitted by the print server. Ces règles sont configurées grâce à l'assistant de configuration IPsec accessible par le biais du serveur Web intégré du serveur d'impression. Vous pouvez configurer jusqu'à dix règles.

Le titre de cette section indique la règle par défaut pour le trafic IPsec :

- **Perm.** : la règle IPsec par défaut est configurée pour permettre tout le trafic non-IPsec.
- **Abandon** : la règle IPsec par défaut est configurée pour abandonner tout le trafic non-IPsec.

Pour chaque règle configurée, les noms des modèles d'adresses IP, de service et IPsec qui définissent la règle s'afficheront. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Configuration IPsec](#).

## Tableau SA IPsec

Le tableau SA IPsec répertorie les associations de sécurité (SA) des sessions IPsec cachées entre deux hôtes. Alors que le nombre de sessions actives peut être élevé, le nombre d'associations de sécurité répertoriées dans le tableau est limité à huit.

**Tableau 8-15** Associations de sécurité IPsec

Message	Description
Paire de SA n° :	Un numéro d'entrée de tableau pour une paire d'association de sécurité. Huit entrées maximum sont affichées.
Protocole :	Indique le protocole utilisé par les hôtes : TCP, UDP ou ICMP.
SRC :	Indique l'adresse IP de l'hôte qui initie le trafic IPsec.
DST :	Indique l'adresse IP de l'hôte qui reçoit le trafic IPsec.
Entrant(s) :	Indique le nombre de paquets IPsec reçus, transmis ou abandonnés par le serveur d'impression.
Sortant(s) :	
Abandonné(s) :	

## Services réseau disponibles

Cette section de la page Sécurité est utilisée pour répertorier les ports bien connus des services Jetdirect accédés. Un port distant est un port associé avec une application client distante, alors qu'un port local identifie un service et un numéro de port sur le serveur d'impression HP Jetdirect. En outre, un port peut être identifié comme sûr ou pas selon la configuration stratégique IPsec.

Par exemple, pour l'impression LPD activée avec une règle IPsec, un port 515 local TCP sûr sera répertorié. Le port 515 est un port bien connu pour les services LPD. Si le serveur d'impression est connecté au port 25 d'une application distante, il peut répertorier le port 25 TCP distant et insécurisé.

# A Impression LPD

Le serveur d'impression HP Jetdirect contient un module de serveur LPD (Line Printer Daemon) prenant en charge l'impression LPD. Ce chapitre décrit comment configurer le serveur d'impression HP Jetdirect pour pouvoir l'utiliser avec plusieurs systèmes prenant en charge l'impression LPD. Ces instructions permettent d'accomplir les tâches suivantes :

- [LPD sur les systèmes UNIX](#)
  - Configuration de systèmes UNIX BSD utilisant LPD
  - Configuration des files d'attente d'impression avec l'utilitaire SAM (systèmes HP-UX)
- [LPD sur les systèmes Windows 2000/Server 2003](#)
- [LPD sur les systèmes Windows XP](#)
- [LPD sur les systèmes Mac OS](#)



---

**Remarque** Si vous utilisez un autre système, consultez sa documentation de référence et son aide en ligne.

Les récentes versions de Novell NetWare (NetWare 5.x avec NDPS 2.1 ou version ultérieure) prennent en charge l'impression LPD. Pour obtenir des instructions et une assistance, consultez la documentation fournie avec NetWare. Consultez également la documentation technique (TID) disponible sur le site Web d'assistance de Novell.

---

## A propos de LPD

Le sigle LPD (Line Printer Daemon) fait référence au protocole et aux programmes associés aux services de mise en file d'attente des imprimantes ligne par ligne qui peuvent être installées sur divers systèmes TCP/IP.

Le serveur d'impression HP Jetdirect prend en charge LPD sur de nombreux systèmes, notamment :

- Systèmes UNIX du type Berkeley (BSD)
- HP-UX
- Solaris
- IBM AIX
- Linux
- Windows 2000
- Windows Server 2003
- Mac OS

Les exemples de configuration UNIX de cette section indiquent la syntaxe pour les systèmes UNIX BSD. La syntaxe varie d'un système à l'autre. Reportez-vous à la documentation relative au système pour connaître la syntaxe appropriée.



**Remarque** La fonctionnalité LPD peut être employée avec les implémentations hôtes de LPD conformes au document RFC 1179. Le processus de configuration de spouleurs d'imprimante peut toutefois être différent. Pour obtenir des informations sur la configuration de ces systèmes, reportez-vous à la documentation du système.

Les programmes et le protocole LPD se composent de :

**Tableau A-1** Programmes et protocoles LPD

Nom du programme	Fonction du programme
lpr	Place les travaux d'impression en file d'attente.
lpq	Affiche les files d'attente d'impression.
lprm	Supprime les travaux d'impression des files d'attente.
lpc	Gère les files d'attente.
lpd	Analyse et imprime les fichiers si l'imprimante spécifiée est reliée au système.  Si l'imprimante spécifiée est connectée à un autre système, ce processus envoie les fichiers à un processus LPD sur le système distant où les fichiers doivent être imprimés.

## Conditions requises pour configurer LPD

Pour pouvoir utiliser l'impression LPD, l'imprimante doit être connectée correctement au réseau via le serveur d'impression HP Jetdirect et vous devez connaître l'état du serveur d'impression. Ces informations figurent dans la page de configuration de l'imprimante HP Jetdirect. Si vous n'avez pas

imprimé une page de configuration depuis l'imprimante, reportez-vous à la documentation de l'imprimante. Les éléments suivants sont également nécessaires :

- Système d'exploitation prenant en charge l'impression LPD
- Accès au système en tant que superutilisateur (root) ou administrateur
- L'adresse matérielle LAN (ou adresse de la station) du serveur d'impression. Cette adresse figure avec les informations d'état du serveur d'impression dans la page de configuration de l'imprimante HP Jetdirect. Sa syntaxe est la suivante :

ADRESSE MATERIELLE : xxxxxxxxxxxx

où x est une valeur hexadécimale (0001E6123ABC, par exemple).

- Adresse IP configurée sur le serveur d'impression HP Jetdirect.

## Généralités sur la configuration de l'impression LPD

Vous devez effectuer les opérations suivantes afin de configurer le serveur d'impression HP Jetdirect pour l'impression LPD :

- 1 Définir les paramètres IP.
- 2 Définir les files d'attente d'impression.
- 3 Imprimer un fichier test.

Les sections qui suivent décrivent en détail ces opérations.

### Etape 1. Configuration des paramètres IP

Pour définir les paramètres IP sur le serveur d'impression HP Jetdirect, reportez-vous au chapitre [Configuration TCP/IP](#).

### Etape 2. Définition des files d'attente d'impression

Vous devez définir une file d'attente d'impression pour chaque imprimante ou mode d'impression (PCL ou PostScript) utilisé sur votre système. D'autre part, les fichiers formatés et non formatés exigent des files d'attente distinctes. Les noms de files d'attente `text` et `raw` dans les exemples suivants (voir marqueur `rp`) ont des significations particulières.

**Tableau A-2** Noms de files d'attente pris en charge

<code>raw, raw1, raw2, raw3</code>	pas de traitement particulier
<code>text, text1, text2, text3</code>	retour chariot ajouté
<code>auto, auto1, auto2, auto3</code>	automatique
<code>binps, binps1, binps2, binps3</code>	PostScript binaire
<code>&lt;définies par l'utilisateur&gt;</code>	définies par l'utilisateur ; inclut éventuellement des chaînes de commande avant et après les données d'impression

Le LPD du serveur d'impression HP Jetdirect traite les données de la file d'attente `text` comme du texte non formaté ou ASCII, puis ajoute un retour chariot à chaque ligne avant de l'envoyer à l'imprimante. Une commande de fin de ligne PCL (de valeur 2) est en fait émise au début du travail.

Le processus LPD (Line Printer Daemon) traite les données placées dans la file d'attente `raw` comme des fichiers formatés en langages PCL, PostScript ou HP-GL/2, et envoie les données vers l'imprimante sans les modifier.

Les données placées dans la file d'attente `auto` sont automatiquement traitées comme `text` ou `raw`, selon les besoins.

Pour la file d'attente `binps`, l'interpréteur PostScript interprète le travail d'impression comme des données Postscript binaires.

Pour les noms de file d'attente définie par l'utilisateur, LPD ajoute des chaînes définies par l'utilisateur avant ou après les données d'impression (les files d'attente d'impression définies par l'utilisateur peuvent être configurées par l'intermédiaire de Telnet, [Configuration TCP/IP](#) ou du serveur Web intégré, [Serveur Web intégré HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#)).

Si le nom de la file d'attente ne correspond pas à l'un de ceux indiqués ci-dessus, le serveur d'impression HP Jetdirect utilise `raw1` par défaut.

### Etape 3. Impression d'un fichier test

Imprimez un fichier test à l'aide des commandes LPD. Pour plus d'informations, consultez la documentation fournie avec votre système.

## LPD sur les systèmes UNIX

### Définition des files d'attente des systèmes BSD

Modifiez le fichier `/etc/printcap` en y ajoutant les entrées suivantes :

```
printer_name | short_printer_name:\n    :lp=\n    :rm=node_name:\n    :rp=remote_printer_name_argument:\n    :lf=/usr/spool/lpd/error_log_filename:\n    :sd=/usr/spool/lpd/printer_name:
```

où `printer_name` identifie l'imprimante de l'utilisateur `node_name` identifie l'imprimante sur le réseau et `remote_printer_name_argument` est la désignation de la file d'attente d'impression (telle que `text`, `raw`, `binps`, `auto`, ou définie par l'utilisateur).

Pour plus d'informations sur le fichier `printcap`, reportez-vous à la page `man printcap`.

### Exemple : Entrées Printcap pour des imprimantes ASCII ou texte



```
lj1_text|text1:\
:lp=\
:rm=laserjet1:\
:rp=text:\
:lf=/usr/spool/lpd/lj1_text.log:\
:sd=/usr/spool/lpd/lj1_text:
```

**Exemple : Entrées Printcap pour des imprimantes PostScript, PCL ou HP-GL/2**

```
lj1_raw|raw1:\
:lp=\
:rm=laserjet1:\
:rp=raw:\
:lf=/usr/spool/lpd/lj1_raw.log:\
:sd=/usr/spool/lpd/lj1_raw:
```

Si votre imprimante ne prend pas en charge le basculement automatique entre les langages PostScript, PCL et HP-GL/2, utilisez le panneau de commande de l'imprimante (le cas échéant) pour sélectionner le langage de l'imprimante ou fiez-vous à l'application pour qu'elle sélectionne le langage de l'imprimante par le biais des commandes intégrées aux données d'impression.

Assurez-vous que tous les utilisateurs connaissent les noms des imprimantes afin de pouvoir les entrer dans la ligne de commande d'impression.

Créez le répertoire de mise en file d'attente en effectuant les entrées suivantes. Au niveau du répertoire racine, tapez :

```
mkdir /usr/spool/lpd
cd /usr/spool/lpd
mkdir printer_name_1 printer_name_2
chown daemon printer_name_1 printer_name_2
chgrp daemon printer_name_1 printer_name_2
chmod g+w printer_name_1 printer_name_2
```

où `printer_name_1` et `printer_name_2` désignent les imprimantes devant traiter les files d'attente. Vous pouvez placer plusieurs imprimantes en file d'attente. L'exemple suivant illustre la création de répertoires de files d'attente pour les imprimantes en mode texte (ou ASCII), PCL ou PostScript.

**Exemple : Création du répertoire de mise en file d'attente pour des imprimantes texte et PCL/PostScript**

```
mkdir /usr/spool/lpd
cd /usr/spool/lpd
mkdir lj1_text lj1_raw
chown daemon lj1_text lj1_raw
chgrp daemon lj1_text lj1_raw
chmod g+w lj1_text lj1_raw
```

## Configuration des files d'attente d'impression à l'aide de l'utilitaire SAM (systèmes HP-UX)

Dans le cas de systèmes HP-UX, vous pouvez faire appel à l'utilitaire SAM pour configurer à distance les files d'attente d'impression de fichiers « texte » (ASCII) ou « raw » (PCL, PostScript ou autres langages d'impression).

Avant d'exécuter le programme SAM, sélectionnez une adresse IP pour le serveur d'impression HP Jetdirect et créez une entrée pour celle-ci dans le fichier `/etc/hosts` sur votre système exécutant HP-UX.

- 1 Lancez l'utilitaire SAM en tant que superutilisateur.
- 2 Sélectionnez **Périphériques** dans le **menu principal**.
- 3 Sélectionnez **Imprimantes/traceurs** dans le menu **Périphériques**.
- 4 Sélectionnez **Imprimantes/traceurs** dans le menu **Imprimantes/traceurs**.
- 5 Sélectionnez **Ajouter imprimante distante** dans la liste **Actions**, puis sélectionnez un nom d'imprimante.

**Exemples** : `my_printer` ou `printer1`

- 6 Sélectionnez le nom du système distant.

**Exemple** : `jetdirect1` (nom de noeud du serveur d'impression HP Jetdirect)

- 7 Sélectionnez le nom de l'imprimante distante.

Tapez `text` pour ASCII ou `raw` pour PostScript, PCL ou HP-GL/2.

Tapez `auto` pour laisser LPD effectuer une sélection automatique.

Tapez `binps` pour signifier à l'interpréteur PostScript d'interpréter le travail d'impression en tant que données PostScript binaires.

Tapez le nom d'une file d'attente définie par l'utilisateur pour inclure des chaînes prédéfinies avant et/ou après les données d'impression (les files d'attente d'impression définies par l'utilisateur peuvent être définies par le biais de Telnet, [Récapitulatif des solutions logicielles HP](#), et du serveur Web intégré, [Serveur Web intégré HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#)).

- 8 Vérifiez s'il existe une imprimante distante sur un système BSD. Vous devez taper `Y`.
- 9 Cliquez sur **OK** au bas du menu. Si la configuration est correcte, le programme envoie le message suivant :

**L'imprimante a été ajoutée et est prête à accepter des demandes d'impression.**

- 10 Cliquez sur **OK** et sélectionnez **Quitter** dans le menu **Liste**.
- 11 Sélectionnez **Quitter Sam**.



**Remarque** Par défaut, le programme `lpsched` n'est pas actif. Activez ce programme de planification lorsque vous définissez les files d'attente d'impression.

## Impression d'un fichier test

Imprimez un fichier test pour vérifier les connexions de l'imprimante et du serveur d'impression.

- 1 A l'invite du système UNIX, tapez :

```
lpr -Pprinter_name file_name
```

où `printer_name` est l'imprimante désignée et `file_name` désigne le fichier à imprimer.

**Exemples** (systèmes de type BSD) :

Fichier texte : `lpr -Ptext1 textfile`

Fichier PCL : `lpr -Praw1 pclfile.pcl`

Fichier PostScript : `lpr -Praw1 psfile.ps`

Fichier HP-GL/2 : `lpr -Praw1 hpglfile.hpg`

*Pour les systèmes HP-UX, remplacez `lpr -P` par `lp -d`.*

- 2 Pour connaître l'état de l'imprimante, tapez ce qui suit à la suite de l'invite UNIX :

```
lpq -Pprinter_name
```

où `nom_imprimante` désigne l'imprimante.

**Exemples** (systèmes de type BSD) :

```
lpq -Ptext1 lpq -Praw1
```

*Pour les systèmes HP-UX, remplacez `lpq -P` par `lpstat` pour obtenir l'état d'impression.*

La configuration du serveur d'impression HP Jetdirect pour utiliser les services LPD est maintenant terminée.

## LPD sur les systèmes Windows 2000/Server 2003

Cette section décrit comment configurer les réseaux Windows pris en charge pour utiliser les services LPD (Line Printer Daemon) HP Jetdirect.

L'opération se déroule en deux étapes :

- Installation du logiciel TCP/IP (s'il n'est pas encore installé)
- Configuration d'une imprimante LPD en réseau

### Installation du logiciel TCP/IP

Cette procédure permet de vérifier si les services TCP/IP sont déjà installés sur un système Windows pris en charge et, dans le cas contraire, d'installer le logiciel.



**Remarque** Vous aurez peut-être besoin des fichiers de distribution ou des CD-ROM du système Windows pour installer les composants TCP/IP.

- 1 Pour vérifier si vous disposez du protocole d'impression TCP/IP Microsoft et du support d'impression TCP/IP :

- Windows 2000/Server 2003—

**Windows 2000** : cliquez sur **Démarrer**, **Paramètres**, puis sur **Panneau de configuration**. Double-cliquez ensuite sur le dossier **Connexions réseau et accès à distance**. Double-cliquez sur la **connexion locale** de votre réseau et cliquez sur **Propriétés**.

**Server 2003** : Cliquez sur **Démarrer**, **Tous les programmes**, **Accessoires**, **Communications** et ouvrez le dossier **Connexions réseau**. Double-cliquez sur la **connexion locale** de votre réseau et cliquez sur **Propriétés**.

Si le protocole Internet (TCP/IP) se trouve dans la liste des composants utilisés par cette connexion et qu'il est activé, le logiciel approprié est déjà installé. Passez à la section « [Configuration d'une imprimante réseau pour des systèmes Windows 2000/Server 2003](#) ». Si ces informations sont absentes, passez à l'étape 2.

- 2 Si les logiciels nécessaires ne sont pas encore installés :

- Windows 2000/Server 2003 : dans la fenêtre **Propriétés de la connexion réseau local**, cliquez sur **Installer**. Dans la fenêtre **Sélectionner le type de composant réseau**, sélectionnez **Protocole** et cliquez sur **Ajouter** pour ajouter le **protocole Internet (TCP/IP)**.

Suivez les instructions qui s'affichent.

- 3 Entrez les valeurs de configuration TCP/IP pour votre ordinateur :

- Windows 2000/Server 2003 : sous l'onglet **Général** de la fenêtre **Propriétés de la connexion réseau local**, sélectionnez **Protocole Internet (TCP/IP)** et cliquez sur **Propriétés**.

Si vous configurez le serveur Windows NT, tapez l'adresse IP, l'adresse par défaut de la passerelle et le masque de sous-réseau dans les zones appropriées.

Si vous configurez un client, vérifiez auprès de l'administrateur réseau si vous devez activer la configuration TCP/IP automatique ou s'il est préférable d'entrer des valeurs fixes pour l'adresse IP, l'adresse par défaut de la passerelle et le masque de sous-réseau dans les zones appropriées.

- 4 Cliquez sur **OK** pour quitter.

- 5 Le cas échéant, quittez Windows et relancez l'ordinateur pour que les modifications prennent effet.

## Configuration d'une imprimante réseau pour des systèmes Windows 2000/ Server 2003

Procédez comme suit pour définir l'imprimante par défaut.

- 1 Assurez-vous que les services d'impression pour Unix sont installés (nécessaires à la disponibilité du port LPR) :
  - Sur Windows 2000, cliquez sur **Démarrer**, **Paramètres** et **Panneau de configuration**. Double-cliquez sur le dossier **Connexions réseau et accès à distance**.  
  
Sous Server 2003 : Cliquez sur **Démarrer**, **Tous les programmes**, **Accessoires**, **Communications** et ouvrez le dossier **Connexions réseau**.
  - Cliquez sur le menu **Avancé** et sélectionnez **Composants de gestion de réseau optionnels**.
  - Sélectionnez et activez **Autres services de fichiers et d'impression en réseau**.
  - Cliquez sur **Détails** et vérifiez que l'option **Services d'impression pour Unix** est activée. Activez-la si nécessaire.
  - Cliquez sur **OK**, puis sur **Suivant**.
- 2 Sur Windows 2000, ouvrez le dossier **Imprimantes** (sur le Bureau, cliquez sur **Démarrer**, **Paramètres** et **Imprimantes**).  
  
Sous Server 2003, ouvrez le dossier **Imprimantes et télécopieurs** (sur le Bureau, cliquez sur **Démarrer**, **Imprimantes et télécopieurs**).
- 3 Double-cliquez sur **Ajout d'imprimante**. Dans l'écran d'accueil de l'Assistant Ajout d'imprimante, cliquez sur **Suivant**.
- 4 Sélectionnez **Imprimante locale** et désactivez la détection automatique de l'installation des imprimantes Plug-and-Play. Cliquez sur **Suivant**.
- 5 Choisissez **Créer un nouveau port**, puis sélectionnez **Port LPR**. Cliquez sur **Suivant**.
- 6 Dans la fenêtre **Ajout d'une imprimante compatible LPR** :
  - Entrez le nom DNS ou l'adresse IP du serveur d'impression HP Jetdirect.



**Remarque** Il se peut que certaines applications client ne prennent pas en charge la saisie directe d'une adresse IPv6. Cependant, la prise en charge grâce à l'utilisation de la résolution de nom peut être disponible à condition que les dossiers IPv6 adéquats sont configurés en DNS. Si la résolution de noms est prise en charge, vous pouvez entrer le nom d'hôte du serveur d'impression ou un nom de domaine complet (FQDN) sur ces applications.

- Pour le nom de l'imprimante ou de la file d'attente d'impression sur le serveur d'impression HP Jetdirect, entrez (en minuscules) **raw**, **text**, **auto**, **binps** ou le nom d'une file d'attente d'impression définie par l'utilisateur. Les files d'attente définies par l'utilisateur peuvent être configurées par l'intermédiaire du serveur Web intégré. Pour plus d'informations à ce sujet, reportez-vous au chapitre [Serveur Web intégré HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#).
- Cliquez ensuite sur **OK**.



**Remarque** Le serveur d'impression HP Jetdirect traite les fichiers texte comme du texte sans mise en forme ou comme des fichiers ASCII. Les fichiers de type « raw » sont formatés dans les langages d'imprimante PCL, PostScript ou HP-GL/2.

Si la file d'attente est du type *binps*, l'interpréteur PostScript doit interpréter le travail d'impression en tant que données PostScript binaires.

- 7 Sélectionnez le fabricant et le modèle d'imprimante. Si nécessaire, cliquez sur **Disquette fournie** et suivez les instructions d'installation du pilote d'imprimante. Cliquez sur **Suivant**.
- 8 Le cas échéant, conservez le pilote existant. Cliquez sur **Suivant**.
- 9 Entrez un nom d'imprimante et indiquez s'il s'agit ou non de l'imprimante par défaut. Cliquez sur **Suivant**.
- 10 Indiquez si vous souhaitez que l'imprimante soit accessible aux autres ordinateurs. Pour la partager, entrez un nom de partage qui l'identifie pour les autres utilisateurs. Cliquez sur **Suivant**.
- 11 Si vous le souhaitez, vous pouvez également entrer l'emplacement de l'imprimante et d'autres informations. Cliquez sur **Suivant**.
- 12 Si vous le souhaitez, imprimez une page de test et cliquez sur **Suivant**.
- 13 Cliquez sur **Terminer** pour fermer l'assistant.

## Vérification de la configuration

Sous Windows, imprimez un fichier depuis l'application de votre choix. Si le fichier s'imprime correctement, la configuration est correcte.

Si l'impression ne s'est pas déroulée correctement, essayez d'imprimer directement à partir de DOS en utilisant la syntaxe suivante :

```
lpr -S <ipaddress> -P<queueName> filename
```

où *adresse\_ip* est l'adresse IP du serveur d'impression, *nom\_de\_file* correspond à « raw » ou « text » et *nom\_de\_fichier* indique le fichier à imprimer. Si le fichier s'imprime correctement, la configuration est correcte. S'il ne s'imprime pas ou s'imprime mal, reportez-vous au chapitre [Dépannage du serveur d'impression HP Jetdirect](#).

## Impression à partir des clients Windows

Si l'imprimante LPD sur le serveur Windows est partagée, les clients Windows peuvent se connecter à l'imprimante sur le serveur Windows au moyen de l'utilitaire Ajouter une imprimante du dossier Imprimantes.

## LPD sur les systèmes Windows XP

Cette section décrit comment configurer les réseaux Windows XP pour utiliser les services LPD (Line Printer Daemon) HP Jetdirect.

L'opération se déroule en deux étapes :

- Ajout de composants réseau Windows optionnels
- Configuration d'une imprimante réseau LPD

## Ajout de composants réseau Windows optionnels

- 1 Cliquez sur **Démarrer**.
- 2 Cliquez sur **Panneau de configuration**.
- 3 Cliquez sur **Réseau et connexions Internet**.
- 4 Cliquez sur l'icône **Connexions réseau**.
- 5 Sélectionnez **Avancé** dans la barre de menus supérieure. Dans la liste déroulante, sélectionnez **Composants de gestion de réseau optionnels**.
- 6 Sélectionnez **Autres services de fichiers et d'impression en réseau**, puis cliquez sur **Suivant**. Si vous sélectionnez **Détails** avant de cliquer sur **Suivant**, vous verrez « Services d'impression pour UNIX (R) » comme composant de Autres services de fichiers et d'impression en réseau. Les fichiers en cours de chargement s'affichent.
- 7 Fermez la fenêtre Connexions réseau. Port LPR fait maintenant partie des options des **Propriétés** d'une imprimante sous **Ports**, **Ajouter un port**.

## Configuration d'une imprimante réseau LPD

### Ajout d'une nouvelle imprimante LPD

- 1 Ouvrez le dossier **Imprimantes** (sur le Bureau, cliquez sur **Démarrer**, **Imprimantes et télécopieurs**).
- 2 Cliquez sur **Ajouter d'imprimante**. Dans l'écran d'accueil de l'Assistant Ajout d'imprimante, cliquez sur **Suivant**.
- 3 Sélectionnez **Imprimante locale**, puis *désactivez* la détection automatique pour l'installation d'imprimante Plug and Play. Cliquez sur **Suivant**.
- 4 Sélectionnez **Créer un nouveau port**, puis choisissez **Port LPR** dans le menu déroulant. Cliquez sur **Suivant**.
- 5 Dans la fenêtre Ajout d'une imprimante compatible LPR, procédez comme suit :
  - Tapez le nom DNS (Domain Name System) ou l'adresse IP (Internet protocol) du serveur d'impression HP Jetdirect.



**Remarque** Il se peut que certaines applications client ne prennent pas en charge la saisie directe d'une adresse IPv6. Cependant, la prise en charge grâce à l'utilisation de la résolution de nom peut être disponible à condition que les dossiers IPv6 adéquats sont configurés en DNS. Si la résolution de noms est prise en charge, vous pouvez entrer le nom d'hôte du serveur d'impression ou un nom de domaine complet (FQDN) sur ces applications.

- Tapez (en minuscules) le nom de la file d'attente d'impression du serveur d'impression HP Jetdirect (par exemple, `raw`, `text`, `auto` ou `binps`).
  - Cliquez sur **OK**.
- 6 Sélectionnez le fabricant et le modèle de l'imprimante. Si nécessaire, cliquez sur **Disquette fournie** et suivez les instructions d'installation du pilote d'imprimante. Cliquez sur **Suivant**.

- 7 Si vous y êtes invité, cliquez sur **Oui** pour conserver le pilote existant. Cliquez sur **Suivant**.
- 8 Tapez un nom d'imprimante et, au besoin, choisissez-la en tant qu'imprimante par défaut. Cliquez sur **Suivant**.
- 9 Indiquez si vous souhaitez *partager* cette imprimante avec d'autres ordinateurs réseau (par exemple, si votre système est un serveur d'impression). Si vous partagez l'imprimante, tapez un nom de partage pour l'identifier auprès des autres utilisateurs. Cliquez sur **Suivant**.
- 10 Si vous le souhaitez, vous pouvez également entrer l'emplacement de l'imprimante et d'autres informations. Cliquez sur **Suivant**.
- 11 Cliquez sur **Oui** pour imprimer une page test, puis sur **Suivant**.
- 12 Cliquez sur **Terminer** pour fermer l'assistant.

## Création d'un port LPR pour une imprimante installée

- 1 Cliquez sur **Démarrer, Imprimantes et télécopieurs**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur l'icône **Imprimante**, puis sélectionnez **Propriétés**.
- 3 Dans l'onglet **Ports**, sélectionnez **Ajouter un port**.
- 4 Dans la boîte de dialogue Ports d'imprimante, sélectionnez **Port LPR**, puis **Nouveau port**.
- 5 Dans le champ **Nom ou adresse du serveur fournissant le lpd**, tapez le nom DNS ou l'adresse IP du serveur d'impression HP Jetdirect.



**Remarque** Il se peut que certaines applications client ne prennent pas en charge la saisie directe d'une adresse IPv6. Cependant, la prise en charge grâce à l'utilisation de la résolution de nom peut être disponible à condition que les dossiers IPv6 adéquats sont configurés en DNS. Si la résolution de noms est prise en charge, vous pouvez entrer le nom d'hôte du serveur d'impression ou un nom de domaine complet (FQDN) sur ces applications.

- 6 Dans la boîte de dialogue *Nom de l'imprimante ou de la file d'attente sur ce serveur*, tapez (en minuscules) le nom de la file d'attente d'impression du serveur d'impression HP Jetdirect (par exemple, *raw*, *text*, *auto*, *binps* ou la file d'attente d'impression spécifiée par l'utilisateur).
- 7 Sélectionnez **OK**.
- 8 Cliquez sur **Fermer**, puis sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Propriétés**.

## LPD sur les systèmes Mac OS

LaserWriter 8 version 8.5.1 ou ultérieure est nécessaire pour prendre en charge l'impression IP sur les ordinateurs équipés de l'un des systèmes d'exploitation suivants :

- Mac OS 8.1 ou toute version ultérieure
- Mac OS 7.5 à Mac OS 7.6.1
- Desktop Printer Utility 1.0 ou toute version ultérieure



**Remarque** L'impression IP dans LaserWriter 8 n'est pas disponible avec Mac OS 8.0.



## Affectation d'une adresse IP

Pour pouvoir configurer une imprimante pour l'impression LPR, affectez une adresse IP à l'imprimante ou au serveur d'impression. Utilisez l'utilitaire HP LaserJet pour configurer l'adresse IP de l'imprimante comme suit :

- 1 Double-cliquez sur **HP LaserJet Utility** dans le dossier HP LaserJet.
- 2 Cliquez sur le bouton **Paramètres**.
- 3 Sélectionnez **TCP/IP** dans la liste déroulante et cliquez sur **Modifier**.
- 4 Sélectionnez l'option souhaitée. Vous pouvez obtenir automatiquement la configuration TCP/IP à partir de l'un des serveurs DHCP ou BOOTP, ou vous pouvez spécifier la configuration TCP/IP manuellement.

## Configuration du système Mac OS

Pour configurer un ordinateur pour l'impression LPR, procédez de la manière suivante :

- 1 Lancez le logiciel **Desktop Printer Utility**.
- 2 Sélectionnez **Imprimante (LPR)** et cliquez sur **OK**.
- 3 Dans la section *PostScript Printer Description (PPD)*, cliquez sur **Modifier...** et sélectionnez le PPD correspondant à votre imprimante.
- 4 Dans la section *Internet Printer* ou *LPR Printer*, selon votre version du Desktop Printer Utility, cliquez sur **Change....**
- 5 Entrez l'adresse IP de l'imprimante ou le nom de domaine pour *Printer Address*.



**Remarque** Il se peut que certaines applications client ne prennent pas en charge la saisie directe d'une adresse IPv6. Cependant, la prise en charge grâce à l'utilisation de la résolution de nom peut être disponible à condition que les dossiers IPv6 adéquats sont configurés en DNS. Si la résolution de noms est prise en charge, vous pouvez entrer le nom d'hôte du serveur d'impression ou un nom de domaine complet (FQDN) sur ces applications.

- 6 Entrez le nom de la file d'attente si elle est utilisée. Dans le cas contraire, laissez ce champ vierge.



**Remarque** Le nom de la file d'attente est en général `raw`. D'autres noms de file d'attente valables sont `text`, `binps`, `auto` ou un nom de la file d'attente défini par l'utilisateur (les files d'attente d'impression définies par l'utilisateur peuvent être configurées par l'intermédiaire de Telnet ou du serveur Web intégré, voir [Serveur Web intégré HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#)).

- 7 Cliquez sur **Vérifier** pour vérifier que l'imprimante a été détectée.
- 8 Cliquez sur **OK** ou sur **Créer** selon la version du logiciel Desktop Printer Utility utilisée.
- 9 Ouvrez le menu **Fichier** et sélectionnez **Sauvegarder** ou utilisez la boîte de dialogue résultante selon la version du logiciel Desktop Printer Utility utilisée.

- 10 Entrez le nom et l'emplacement de l'icône de l'imprimante sur le Bureau et cliquez sur **OK**. Le nom par défaut est l'adresse IP de l'imprimante et l'emplacement par défaut est le bureau.
- 11 Quittez le programme.

Pour les dernières informations sur l'utilisation des services LPD HP Jetdirect sur des systèmes Mac OS, effectuez une recherche avec les mots-clés « LPR printing » sur le site Web de la Tech Info Library d'Apple Computer à l'adresse <http://til.info.apple.com>.

## B Impression FTP

Le protocole FTP (File Transfer Protocol) est un utilitaire TCP/IP standard qui assure le transfert des données entre les systèmes. L'impression FTP est un moyen d'utiliser FTP pour envoyer des fichiers à imprimer d'un système client vers une imprimante HP Jetdirect connectée. Lors d'une session d'impression FTP, le client se connecte et envoie un fichier d'impression au serveur FTP HP Jetdirect qui, à son tour, envoie le fichier d'impression à l'imprimante.



**Remarque** Pour les serveurs d'impression HP Jetdirect 635n, l'impression FTP par le biais d'IPv4 est prise en charge comme dans les versions précédentes, mais l'impression FTP par le biais d'IPv6 n'est pas prise en charge.

Le serveur FTP HP Jetdirect peut être activé ou désactivé grâce à un outil de configuration, comme Telnet (voir [Configuration TCP/IP](#)) ou le serveur Web intégré (voir [Serveur Web intégré HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#)).

### Configuration requise

L'impression FTP décrite ici nécessite les éléments suivants :

- Systèmes client TCP/IPv4 avec FTP conforme au RFC 959.



**Remarque** Pour obtenir la dernière liste des systèmes testés, visitez le support en ligne HP à l'adresse [www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing).

### Fichiers à imprimer

Le serveur FTP HP Jetdirect transfère des fichiers d'impression vers l'imprimante, mais ne les interprète pas. Pour que l'impression s'effectue correctement, les fichiers à imprimer doivent utiliser un langage reconnu par l'imprimante (tel que PostScript, PCL ou texte non formaté). Dans le cas de travaux d'impression formatés, vous devez d'abord imprimer un fichier à partir de l'application en utilisant le pilote de l'imprimante sélectionnée et transférer ensuite le fichier à imprimer à l'imprimante par l'intermédiaire d'une session FTP. Dans le cas de fichiers formatés à imprimer, utilisez des transferts de type binaire (image).

### Utilisation de l'impression FTP

#### Connexions FTP

A l'instar des transferts de fichiers FTP standard, l'impression FTP utilise deux connexions TCP : une connexion de commande et une connexion de données.

Lorsqu'une session FTP est ouverte, elle reste active jusqu'à ce que le client coupe la connexion ou lorsque la durée d'inactivité des connexions de données et de contrôle dépasse le délai d'inactivité déterminé (par défaut, 270 secondes). Le délai d'inactivité peut être déterminé à l'aide de différents outils de configuration TCP/IP, comme BOOTP/TFTP, Telnet, le panneau de commande de l'imprimante (voir [Configuration TCP/IP](#)), le serveur Web intégré (voir [Serveur Web intégré HP Jetdirect \(V.31.xx\)](#)) ou le logiciel de gestion.

## Connexion de commande

A l'aide d'un FTP standard, le client peut ouvrir une connexion de commande du serveur FTP sur le serveur d'impression HP Jetdirect. Les connexions de commande FTP sont utilisées pour échanger des commandes entre le client et le serveur FTP. Le serveur d'impression HP Jetdirect prend en charge jusqu'à quatre connexions de commande (ou sessions FTP) simultanées. Si le nombre de connexions autorisées est dépassé, un message indiquant la non-disponibilité du service s'affiche.

Les connexions de commande FTP utilisent le port TCP 21.

## Connexion de données

Une deuxième connexion, une connexion de données, est créée chaque fois qu'un fichier est transféré entre le client et le serveur FTP. Le client prend en charge la création d'une connexion de données en envoyant des commandes qui nécessitent une connexion de données (telles que les commandes FTP `ls`, `dir` ou `put`).

Même si les commandes `ls` et `dir` sont toujours acceptées, le serveur FTP HP Jetdirect prend en charge une seule connexion de données pour l'impression à la fois.

La transmission d'une connexion de données FTP avec le serveur d'impression HP Jetdirect s'effectue toujours en mode flux qui indique la fin du fichier en fermant la connexion de données.

Une fois la connexion établie, le type de transfert de fichiers (ASCII ou binaire) peut être spécifié. Les clients peuvent tenter de négocier automatiquement un type de transfert particulier ; le type de transfert par défaut dépend du système client (ASCII pour Windows NT ou binaire pour UNIX, par exemple). Pour spécifier le type de transfert, entrez la commande `bin` ou `ascii` à l'invite FTP.

## Connexion FTP

Pour lancer une session FTP, entrez la commande suivante à l'invite d'une commande MS-DOS ou UNIX :

```
ftp <IP address>
```

où `<adresse IP>` est l'adresse IP valable ou le nom de noeud configuré pour le serveur d'impression HP Jetdirect. Consultez la figure ci-dessous.

```

Microsoft(R) Windows NT(TM)
(C) Copyright 1985-1996 Microsoft Corp.

C:\>ftp 192.168.45.39
Connected to 192.168.45.39
220 JD FTP Server Ready
User (192.168.45.39:(none)): susan_g
331 Username Ok, send identity (email address) as password.
Password:
230- Hewlett-Packard FTP Print Server Version 2.0
Directory:      Description:
-----
PORT1          Print to port 1 HP Color LaserJet 4500
To print a file, use the command: put <filename> [portx]
or 'cd' to a desired port and use: put <filename>.
Ready to print to PORT1
230 User logged in.
ftp>

```

**Figure B-1** Exemple de connexion FTP

Si la connexion est valide, le message « Ready » s'affiche.

Une fois la connexion établie, l'utilisateur doit entrer un nom de connexion et un mot de passe. La valeur par défaut est le nom d'utilisateur du client. Le serveur FTP Jetdirect permet d'entrer tout nom d'utilisateur. Les mots de passe sont ignorés.

Si l'ouverture de la session est réussie, un message « 230 » s'affiche sur le système client. En outre, les ports HP Jetdirect d'impression disponibles sont affichés. Les serveurs d'impression HP Jetdirect pris en charge dans ce guide fournissent un port unique (Port 1). Pour une session d'impression FTP classique, reportez-vous à la section « [Exemple de session FTP](#) ».

## Fin d'une session FTP

Pour quitter une session FTP, tapez `quit` ou `bye`.



**Remarque** Avant de quitter une session FTP, il est recommandé d'utiliser la commande `Ctrl-C` pour s'assurer que la connexion de données est bien fermée.

## Commandes

Le tableau suivant résume les commandes qui sont à la disposition de l'utilisateur durant une session d'impression FTP.

**Tableau B-1** Commandes utilisateur pour serveur FTP HP Jetdirect

Commande	Description
<code>user &lt;username&gt;</code>	<code>&lt;username&gt;</code> spécifie un utilisateur. Tout utilisateur est accepté et peut imprimer sur le port sélectionné.
<code>cd &lt;port#&gt;</code>	<code>&lt;port#&gt;</code> sélectionne un numéro de port pour l'impression. Pour les serveurs d'impression HP Jetdirect intégrés pris en charge, seul <b>port1</b> est disponible.
<code>cd /</code>	<code>/</code> indique le répertoire racine du serveur FTP HP Jetdirect.

**Tableau B-1** Commandes utilisateur pour serveur FTP HP Jetdirect (suite)

Commande	Description
quit bye	quit ou bye permet de mettre fin à la session FTP avec le serveur d'impression HP Jetdirect.
dir ls	dir ou ls affiche le contenu du répertoire courant. Si cette commande est entrée dans le répertoire racine, la liste des ports d'impression disponibles s'affiche. Pour les serveurs d'impression HP Jetdirect pris en charge, seul le <b>port1</b> est disponible.
pwd	Affiche le répertoire courant ou le port d'impression Jetdirect courant.
put <filename>	<filename> indique le fichier à envoyer au port sélectionné du serveur d'impression HP Jetdirect (Port 1).
bin	Configure un transfert FTP de fichier binaire (image).
ascii	Configure un transfert FTP de fichier ASCII. Les serveurs d'impression HP Jetdirect ne prennent en charge que le contrôle de format non imprimé pour les transferts de caractères (les valeurs standard pour l'espacement et les marges sont utilisées).
Ctrl C	Appuyez sur les touches <b>Ctrl</b> et <b>C</b> simultanément pour interrompre la commande du service FTP et tout transfert de données. La connexion de données est fermée.
rhelph remotehelp	Cette commande dépend du système client (rhelph sur UNIX ou remotehelp sur Windows NT/2000/Server 2003) ; elle sert à afficher la liste des commandes système FTP reconnues par le serveur d'impression. Remarque : les commandes affichées <i>ne sont pas</i> des commandes utilisateur. Les commandes accessibles aux utilisateurs dépendent du système FTP du client).

## Exemple de session FTP

Exemple de session d'impression FTP classique :

```
C:\> ftp 192.168.45.39
Connected to 192.168.45.39.
220 JD FTP Server Ready
User <192.168.45.39:none>: susan_g
001 Username Ok, send identity <email address> as password
Password:
230- Hewlett-Packard FTP Print Server Version 2.0
Directory:          Description:
```

---

PORT1	Print to port 1 HP color LaserJet 4500
-------	--

To print a file, use the command: put <filename> [portx]  
or cd to a desired port and use: put <filename>.

Ready to print to PORT1

```
230 User logged in.
ftp> pwd
257 "/" is current directory. <"default port is : /PORT1">
HP Color LaserJet 4500"
ftp> cd port1
250 Changed directory to "/PORT1"
ftp> pwd
257 "/PORT1" is current directory. "HP Color LaserJet 4500"
ftp> bin
200 Type set to I. Using binary mode to transfer files.
ftp> put d:\atlas\temp\ftp_test.ps
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection
226- Ready
226- Processing job
226 Transfer complete
31534 bytes sent in 0.04 seconds <788.35 Kbytes/sec>
ftp> quit
221 Goodbye
C:\>
```

**Figure B-2** Exemple de session FTP





## C Menu du panneau de commande EIO HP Jetdirect

Lorsqu'il est pris en charge par l'imprimante, le menu de configuration des serveurs d'impression internes EIO HP Jetdirect est accessible depuis le panneau de commande de l'imprimante. Les séquences de touches donnant accès à ce menu depuis le panneau de commande dépendent de l'imprimante. Pour plus d'informations, reportez-vous aux manuels de l'imprimante.



---

**Remarque** Cette section décrit les menus du panneau de commande EIO pour le serveur d'impression HP Jetdirect 635n avec micrologiciel version V31.xx.nn

---

Les serveurs d'impression internes HP Jetdirect prennent en charge les panneaux de commande d'imprimante suivants :

- [Panneau de commande classique](#) avec menu et boutons de sélection de paramètres
- [Panneau de commande graphique](#) avec boutons de navigation et claviers d'entrée numérique (disponible sur les nouveaux modèles d'imprimante HP LaserJet)

## Panneau de commande classique

Les panneaux de commande classiques affichent deux lignes de 16 caractères chacune.

Comme l'indique le [Tableau C-1 Menu du panneau de commande classique HP Jetdirect](#), le menu du panneau de commande HP Jetdirect permet d'activer ou de désactiver des protocoles réseau et de définir certains paramètres réseau. L'astérisque (\*) visible sur le panneau de commande identifie la valeur sélectionnée.




**Tableau C-1** Menu du panneau de commande classique HP Jetdirect

Option de menu	Description
<b>CFG RESEAU=</b>	Indiquez si vous souhaitez ou non accéder au menu Jetdirect.  NON (par défaut) : Le menu HP Jetdirect est ignoré.  OUI : Vous avez accès au menu HP Jetdirect. Vous devez sélectionner OUI* à chaque fois que vous souhaitez accéder au menu.
<b>TCP/IP=</b>	Identifie si la pile du protocole est activée ou non.
<b>IPX/SPX=</b>	OUI (par défaut) : Le protocole est activé.
<b>DLC/LLC=</b>	NON : Le protocole est désactivé.
<b>ATALK=</b>	
<b>CFG TCP/IP=</b>	Indiquez si vous souhaitez accéder au menu TCP/IP et définir les paramètres du protocole TCP/IP.  NON (par défaut) : Les options du menu TCP/IP sont ignorées.  OUI : Vous avez accès aux options du menu TCP/IP. <ul style="list-style-type: none"><li>■ BOOTP=YES* permet la configuration IPv4 par un serveur BootP.</li><li>■ DHCP=YES* permet la configuration IPv4 par un serveur DHCP.</li></ul> Si DHCP=OUI* et s'il existe un bail DHCP pour le serveur d'impression, vous pouvez choisir de configurer les paramètres DHCP suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>■ LIBERER : Choisissez OUI pour vous dégager du bail DHCP actuel ou NON pour le sauvegarder.</li><li>■ RENOUELER : Choisissez OUI pour renouveler le bail DHCP actuel ou NON pour ne pas le renouveler.</li></ul>

**Tableau C-1** Menu du panneau de commande classique HP Jetdirect (suite)

Option de menu	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ AUTO IP=YES* attribuera automatiquement une adresse IPv4 lien-local sous la forme 169.254.x.x.</li> </ul> <p>Si vous spécifiez BOOTP=NO*, DHCP=NO* et AUTO IP=NO*, vous pouvez définir manuellement les paramètres TCP/IPv4 suivants dans le panneau de commande :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Chaque octet de l'adresse IPv4 (IP)</li> <li>■ masque de sous-réseau (SM)</li> <li>■ serveur Syslog (LG)</li> <li>■ passerelle par défaut (GW)</li> <li>■ délai d'inactivité (270 secondes par défaut ; 0 désactive le délai d'inactivité)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CFG DNS 1=YES* vous permettra de spécifier l'adresse IPv4 d'un serveur DNS primaire, octet par octet.</li> <li>■ CFG DNS 2=YES* vous permettra de spécifier l'adresse IPv4 d'un serveur DNS secondaire, octet par octet.</li> <li>■ IPV6 = YES* active le fonctionnement IPv6 sur le serveur d'impression. Sélectionnez NO pour désactiver le fonctionnement IPv6.</li> <li>■ POLICY=&lt;option&gt; vous permet de sélectionner l'une des stratégies d'adressage IPv6 pour le serveur d'impression. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ RTR_AV : (par défaut) La méthode de configuration automatique avec état à utiliser par le serveur d'impression est déterminée par un routeur. Le routeur indique si le serveur d'impression va obtenir (ou pas) son adresse, ses informations de configuration, ou les deux, d'un serveur DHCPv6.</li> <li>■ RTR_UN : Si un routeur n'est disponible, le serveur d'impression doit tenter d'obtenir sa configuration avec état d'un serveur DHCPv6.</li> <li>■ TOUJOURS : Qu'un routeur soit disponible ou pas, le serveur d'impression tentera toujours d'obtenir sa configuration avec état d'un serveur DHCPv6.</li> </ul> </li> <li>■ MANUAL=&lt;option&gt; indique le comportement pour une adresse IPv6 manuellement configurée détectée sur le serveur d'impression. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CONSERVER : (par défaut) Si cette option est configurée, l'adresse est maintenue dans un état actif.</li> <li>■ DESACTIVER : Si cette option est configurée, l'adresse est maintenue mais dans un état inactif.</li> </ul> </li> </ul> <p>Imprimez une page de configuration Jetdirect pour vérifier votre paramétrage. Notez toutefois que le serveur d'impression remplace parfois certains paramètres sélectionnés par ses propres valeurs, lorsque son fonctionnement en dépend.</p>
<b>CFG IPX/SPX=</b>	<p>Indiquez si vous souhaitez accéder au menu IPX/SPX et définir les paramètres du protocole IPX/SPX.</p> <p>NON (par défaut) : Les options du menu IPX/SPX sont ignorées.</p> <p>OUI : Vous avez accès aux options du menu IPX/SPX.</p>

**Tableau C-1** Menu du panneau de commande classique HP Jetdirect (suite)

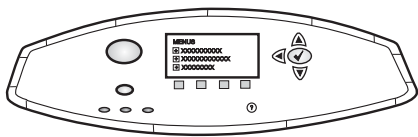
Option de menu	Description
	<p>Dans le menu IPX/SPX, vous pouvez spécifier le paramètre <code>Type de trame</code> utilisé sur votre réseau.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>AUTO</b> (choix par défaut) sélectionne automatiquement le premier type de trame détecté.</li> <li>■ Pour les cartes Ethernet, les types de trame possibles sont <code>EN_8023</code>, <code>EN_II</code>, <code>EN_8022</code>, <code>EN_SNAP</code>.</li> </ul>
<b>WEB=</b>	<p>Pour faciliter la gestion de la configuration, indiquez si le serveur Web intégré accepte les communications via HTTPS (HTTP sécurisé) uniquement ou via HTTP et HTTPS.</p> <p>HTTPS : Pour garantir des communications codées parfaitement sûres, seul l'accès HTTPS est autorisé. Le serveur d'impression sera considéré comme un site sûr.</p> <p>HTTP/HTTPS : L'accès est possible via HTTP ou HTTPS.</p>
<b>SECURITE=</b>	<p>Indiquez si les paramètres de sécurité actuels sur le serveur d'impression sont sauvegardés ou reprennent leurs valeurs par défaut.</p> <p>CONSERVER (par défaut) : Les paramètres de sécurité actuels sont préservés.</p> <p>REINITIAL : Les paramètres de sécurité reprennent leurs valeurs par défaut définies en usine.</p>
<b>IPSEC</b>	<p>Spécifiez l'état d'IPsec sur le serveur d'impression.</p> <p>CONSERVER (choix par défaut) : Le fonctionnement d'IPsec sera maintenu comme actuellement configuré sur le serveur d'impression.</p> <p>DESACTIVER : IPsec sera désactivé sur le serveur d'impression.</p>
<b>PRINT</b>	<p>Imprimez une page de configuration pour l'élément sélectionné.</p> <p>PROTOCOLES : Utilisez cet élément pour imprimer une page comprenant la configuration des protocoles suivants : IPX/SPX, Novell NetWare, AppleTalk, DLC/LLC.</p> <p>SECURITE : Utilisez cet élément pour imprimer une page contenant les paramètres de sécurité actuels sur le serveur d'impression HP Jetdirect.</p>
<b>CFG LINK=</b>	<p>Permet de sélectionner si vous souhaitez configurer manuellement le lien réseau du serveur d'impression HP Jetdirect.</p> <p>NON (choix par défaut) : Les options du menu de configuration des liaisons sont ignorées.</p> <p>OUI : Vous avez accès aux options du menu de configuration des liaisons.</p> <p>La vitesse de liaison et le mode de communication du serveur d'impression doivent correspondre au réseau. Les paramètres disponibles dépendent du modèle de serveur d'impression. L'un des paramètres de configuration de liaison suivants peut être sélectionné :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> <b>ATTENTION</b> Si vous changez le paramètre de liaison, les communications réseau avec le serveur d'impression et le périphérique réseau peuvent être rompues.</p> </div> <p><b>AUTO</b> (par défaut) : Le serveur d'impression utilise l'auto-négociation pour se caler sur la vitesse de liaison la plus élevée et sur le mode de communication autorisé. Si l'auto-négociation échoue, SEMI-DUPLEX 100TX ou SEMI-DUPLEX 10TX sera choisi en fonction de la vitesse de liaison détectée sur le port du hub ou du commutateur. (Une sélection 1000T semi-duplex n'est pas prise en charge.)</p> <p><b>SEMI-DUPLEX 10T</b> : 10 Mbps, fonctionnement en semi-duplex.</p> <p><b>DUPLEX INTEGRAL 10T</b> : 10 Mbps, mode duplex intégral.</p>

**Tableau C-1** Menu du panneau de commande classique HP Jetdirect (suite)

Option de menu	Description
	<b>SEMI-DUPLEX 100TX</b> : 100 Mbps, fonctionnement en semi-duplex.
	<b>DUPLEX INTEGRAL 100TX</b> : 100 Mbps, mode duplex intégral.
	<b>AUTO 100TX</b> : Limite la négociation automatique à une vitesse de liaison maximale de 100 Mbits/s.
	<b>DUPLEX INTEGRAL 10T</b> : 1000 Mbps, mode duplex intégral.

# Panneau de commande graphique

Les panneaux de commande graphiques affichent généralement 18 caractères par ligne et jusqu'à quatre lignes à la fois. Il est possible, en outre, de faire défiler le texte pour afficher des lignes supplémentaires.



Sur les panneaux de commande graphiques, un clavier numérique et des boutons de navigation permettent d'accéder aux options du menu HP Jetdirect. Pour une description des options de menu, reportez-vous au [Tableau C-2 Menu du panneau de commande graphique HP Jetdirect](#).

**Tableau C-2** Menu du panneau de commande graphique HP Jetdirect

Option de menu	Options des sous-menus	Options supplémentaires	Description des paramètres
TCP/IP	ACTIVER		OUI : Active le protocole TCP/IP  NON : Désactive le protocole TCP/IP
	NOM D'HOTE		Une chaîne alphanumérique, allant jusqu'à 32 caractères, est utilisée pour identifier le périphérique. Ce nom s'affiche dans la page de configuration Jetdirect. Le nom d'hôte par défaut est NPIxxxxxx, xxxxxx représentant les six derniers chiffres composant l'adresse matérielle LAN (MAC).
	PARAMETRES IPV4	METHODE CONFIG.	Spécifie la méthode selon laquelle les paramètres TCP/IPv4 sont configurés sur le serveur d'impression Jetdirect. <ul style="list-style-type: none"><li>■ BOOTP : Utilisez BootP (Bootstrap Protocol) pour la configuration automatique à partir d'un serveur BootP.</li><li>■ DHCP : Utilisez le DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) pour une configuration automatique à partir d'un serveur DHCPv4. Si cette option est sélectionnée et qu'un bail DHCP existe, les menus LIBERER DHCP et RENOUELER DHCP sont disponibles pour définir les options de bail DHCP.</li><li>■ IP AUTO : Utilisez l'adresse IPv lien-local automatique. Une adresse au format 169.254.x.x sera automatiquement attribuée.</li><li>■ MANUEL : Utilisez le menu PARAMTS MANUELS pour configurer les paramètres TCP/IPv4.</li></ul>

**Tableau C-2** Menu du panneau de commande graphique HP Jetdirect (suite)

Option de menu	Options des sous-menus	Options supplémentaires	Description des paramètres
		<b>LIBERER DHCP</b>	<p>Ce menu s'affiche si METHODE CONFIG. a reçu la valeur DHCP et qu'un bail DHCP existe pour le serveur d'impression.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ NON (choix par défaut) : Le bail DHCP actuel est enregistré.</li> <li>■ OUI : Le bail DHCP en cours ainsi que l'adresse IP louée sont libérés.</li> </ul>
		<b>RENOUVELER DHCP</b>	<p>Ce menu s'affiche si METHODE CONFIG. a reçu la valeur DHCP et qu'un bail DHCP existe pour le serveur d'impression.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ NON (choix par défaut) : Le serveur d'impression ne demande pas le renouvellement du bail DHCP.</li> <li>■ OUI : Le serveur d'impression demande le renouvellement du bail DHCP.</li> </ul>
		<b>PARAM MANUELS</b>	<p>(Disponible uniquement si METHODE CONFIG. est défini sur MANUEL) Configurez les paramètres directement à partir du panneau de commande de l'imprimante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ADRESSE IP n.n.n.n : L'adresse IP unique de l'imprimante, où n est une valeur comprise entre 0 et 255.</li> <li>■ MASQ SOUS-RESEAU m.m.m.m : Le masque de sous-réseau de l'imprimante, où m est une valeur comprise entre 0 et 255.</li> <li>■ SERVEUR SYSLOG n.n.n.n : L'adresse IP du serveur syslog utilisé pour recevoir et consigner des messages syslog.</li> <li>■ PASSERELLE DEF n.n.n.n : L'adresse IP de la passerelle ou du routeur utilisé pour les communications avec d'autres réseaux.</li> <li>■ DELAI D'INACTIVITE : Période, en secondes, au terme de laquelle une connexion de données d'impression TCP inactive est fermée (la valeur par défaut est 270 secondes, 0 désactive le délai d'inactivité).</li> </ul>
		<b>IP PAR DEFAULT</b>	<p>Spécifie l'adresse IP à utiliser par défaut lorsque le serveur d'impression ne peut pas obtenir une adresse IP à partir du réseau pendant une reconfiguration TCP/IP forcée (par exemple, lorsqu'il est configuré manuellement pour utiliser BOOTP ou DHCP).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ IP AUTO : Une adresse IP lien-local 169.254.x.x a été attribuée.</li> <li>■ ANCIENNE IP : L'adresse 192.0.0.192 sera employée, comme sur les anciens produits Jetdirect.</li> </ul>

**Tableau C-2** Menu du panneau de commande graphique HP Jetdirect (suite)

Option de menu	Options des sous-menus	Options supplémentaires	Description des paramètres
		<b>DNS PRINCIPAL</b>	Spécifie l'adresse IP (n.n.n.n) d'un serveur DNS principal.
		<b>DNS SECONDAIRE</b>	Spécifiez l'adresse IP (n.n.n.n) d'un serveur DNS (Domain Name System) secondaire.
	<b>PARAMETRES IPV6</b>	<b>ACTIVER</b>	Utilisez cet élément pour activer ou désactiver l'IPv6 sur le serveur d'impression.  OUI : IPv6 sera activé.  NON : IPv6 sera désactivé.
		<b>ADRESSE</b>	Utilisez cet élément pour configurer manuellement une adresse IPv6.  PARAM MANUELS : Utilisez le menu PARAM MANUELS (voir les options supplémentaires sous PARAMETRES IPV6) pour activer et configurer manuellement une adresse IPv6/TCP.  LIEN LOCAL : Utilisez cet élément pour afficher l'adresse du lien local IPv6 configurée sur le serveur d'impression.  DHCPV6 : S'il est disponible, utilisez cet élément pour afficher les adresses IPv6 avec état contrôlées par un serveur DHCPv6.  ROUTEUR SPECIFIE : S'il est disponible, utilisez cet élément pour afficher les adresses sans état associées à un routeur.
		<b>STRATEGIE DHCPV6</b>	ROUTEUR SPECIFIE : (par défaut) La méthode de configuration automatique avec état à utiliser par le serveur d'impression est déterminée par un routeur. Le routeur indique si le serveur d'impression va obtenir (ou pas) son adresse, ses informations de configuration, ou les deux, d'un serveur DHCPv6.  ROUTEUR INDISPONIBLE : Si un routeur n'est disponible, le serveur d'impression doit tenter d'obtenir sa configuration avec état d'un serveur DHCPv6.  TOUJOURS : Qu'un routeur soit disponible ou pas, le serveur d'impression tentera toujours d'obtenir sa configuration avec état d'un serveur DHCPv6.
		<b>DNS PRINCIPAL</b>	Utilisez cet élément pour spécifier une adresse IPv6 pour un serveur DNS primaire que le serveur d'impression doit utiliser. Utilisez les touches de navigation du panneau de commande ou le clavier pour entrer l'adresse.
		<b>DNS SECONDAIRE</b>	Utilisez cet élément pour spécifier une adresse IPv6 pour un serveur DNS secondaire que le serveur d'impression doit utiliser si le serveur DNS primaire n'est disponible. Utilisez les touches de navigation du panneau de commande ou le clavier pour entrer l'adresse.




**Tableau C-2** Menu du panneau de commande graphique HP Jetdirect (suite)

Option de menu	Options des sous-menus	Options supplémentaires	Description des paramètres
		<b>PARAM MANUELS</b>	<p>Utilisez cet élément pour configurer manuellement des adresses IPv6 sur le serveur d'impression.</p> <p><b>ACTIVER</b> : Sélectionnez cet élément et choisissez OUI pour activer la configuration manuelle ou NONJ pour désactiver la configuration manuelle.</p> <p><b>CHOISIR PREFIXE</b> : Utilisez cet élément pour sélectionner un préfixe d'adresse IPv6 d'une liste de préfixes disponibles configurés sur le serveur d'impression.</p> <p><b>NOUVEAU PREFIXE</b> : Utilisez cet élément pour saisir le préfixe hexadécimal à base 16 d'une adresse IPv6 à l'aide de la syntaxe hexadécimale (avec deux points). Utilisez les boutons du clavier ou de navigation pour spécifier chaque chiffre hexadécimal ou séparateur (deux points). Utilisez le bouton <b>Sélectionner</b> (ou « 6 » du clavier numérique) pour entrer chaque chiffre ou les deux points. Appuyez sur le bouton <b>Sélectionner</b> après que le dernier élément ait sauvegardé le préfixe.</p> <p><b>ADRESSE</b> : Utilisez cet élément pour saisir une adresse de noeud hexadécimale IPv6 à l'aide de la syntaxe hexadécimale (avec deux points). Utilisez les boutons du clavier ou de navigation pour spécifier chaque chiffre hexadécimal ou séparateur (deux points). Utilisez le bouton <b>Sélectionner</b> (ou « 6 » du clavier numérique) pour entrer chaque chiffre ou les deux points. Appuyez sur le bouton <b>Sélectionner</b> après que le dernier élément ait sauvegardé le préfixe.</p>
	<b>SERVEUR DE PROXY</b>		<p>(Pour les imprimantes/MFP prenant en charge cette fonctionnalité)</p> <p>Spécifie le serveur de proxy à utiliser par les applications embarquées dans l'imprimante ou le périphérique multifonction. Un serveur de proxy est généralement employé par les clients réseau pour l'accès Internet. Il met les pages Web en, mémoire cache et met en œuvre un certain degré de sécurité Internet, pour ces clients.</p> <p>Pour spécifier un serveur proxy, entrez son adresse IPv4 ou son nom de domaine complet. Le nom peut comporter jusqu'à 255 octets.</p> <p>Pour certains réseaux, vous devrez éventuellement contacter votre fournisseur de services indépendant (ISP) pour connaître l'adresse du serveur de proxy.</p>
	<b>PORT SERV. PROXY</b>		<p>(Pour les imprimantes/MFP prenant en charge cette fonctionnalité)</p> <p>Entrez le numéro de port utilisé par le serveur de proxy pour le support des clients. Le numéro de port identifie le port réservé à l'activité proxy sur le réseau et peut être une valeur comprise entre 0 et 65535.</p>
<b>IPX/SPX</b>	<b>ACTIVER</b>		<p>OUI : Activer le protocole IPX/SPX</p> <p>NON : Désactiver le protocole IPX/SPX</p>

**Tableau C-2** Menu du panneau de commande graphique HP Jetdirect (suite)

Option de menu	Options des sous-menus	Options supplémentaires	Description des paramètres
	<b>TYPE DE TRAME</b>		<p>Sélectionne le type de trame du réseau.</p> <p>AUTO (choix par défaut) : Le serveur d'impression utilise automatiquement le premier type de trame qu'il détecte.</p> <p>EN_8023, EN_II, EN_8022, EN_SNAP : Types de trame possibles pour les réseaux Ethernet.</p>
<b>APPLETALK</b>	<b>ACTIVER</b>		<p>(Ethernet/Fast Ethernet seulement)</p> <p>OUI : Active le protocole AppleTalk</p> <p>NON : Désactive le protocole AppleTalk</p>
<b>DLC/LLC</b>	<b>ACTIVER</b>		<p>OUI : Active le protocole DLC/LLC</p> <p>NON : Désactive le protocole DLC/LLC</p>
<b>SECURITE</b>	<b>IMPR PAGE SEC</b>		<p>OUI : Imprime une page contenant les paramètres de sécurité actuels sur le serveur d'impression HP Jetdirect.</p> <p>NON : Une page de paramètres de sécurité n'est pas imprimée.</p>
	<b>WEB SECURISE</b>		<p>Pour faciliter la gestion de la configuration, indiquez si le serveur Web intégré accepte les communications via HTTPS (HTTP sécurisé) uniquement ou via HTTP et HTTPS.</p> <p>HTTPS OBLIGAT : Pour garantir des communications codées parfaitement sûres, seul l'accès HTTPS est autorisé. Le serveur d'impression sera considéré comme un site sûr.</p> <p>HTTPS FACULTATIF : L'accès est possible via HTTP ou HTTPS.</p>
	<b>IPSEC</b>		<p>Spécifiez le fonctionnement d'IPsec sur le serveur d'impression.</p> <p>CONSERVER : l'état IPsec actuellement configuré est maintenu.</p> <p>DESACTIVER : le fonctionnement d'IPsec sur le serveur d'impression sera désactivé.</p>
	<b>REINITIAL. SECURITE</b>		<p>Indiquez si les paramètres de sécurité actuels sur le serveur d'impression sont sauvegardés ou reprennent leurs valeurs par défaut.</p> <p>NON (choix par défaut) : Les paramètres de sécurité actuels sont préservés.</p> <p>OUI : Les paramètres de sécurité reprennent leurs valeurs par défaut définies en usine.</p>
<b>VITESSE LIAISON</b>	<b>AUTO :</b>		<p>La vitesse de liaison et le mode de communication du serveur d'impression doivent correspondre au réseau.</p>

**Tableau C-2** Menu du panneau de commande graphique HP Jetdirect (suite)

Option de menu	Options des sous-menus	Options supplémentaires	Description des paramètres
	<b>SEMI-DUPLEX 10T</b>  <b>DUPLEX INTEGRAL 10T</b>  <b>SEMI-DUPLEX 100TX</b>  <b>DUPLEX INTEGRAL 100TX</b>  <b>AUTO 100TX</b>  <b>DUPLEX INTEGRAL 1000</b>		<p>Les paramètres disponibles dépendent du modèle de serveur d'impression. L'un des paramètres de configuration de liaison suivants peut être sélectionné :</p> <hr/> <p> <b>ATTENTION</b> Si vous changez le paramètre de liaison, les communications réseau avec le serveur d'impression et le périphérique réseau peuvent être rompues.</p> <hr/> <p><b>AUTO</b> (par défaut) : Le serveur d'impression utilise l'auto-négociation pour se caler sur la vitesse de liaison la plus élevée et sur le mode de communication autorisé. Si l'auto-négociation échoue, SEMI-DUPLEX 100TX ou SEMI-DUPLEX 10TX sera choisi en fonction de la vitesse de liaison détectée sur le port du hub ou du commutateur. (Une sélection 1000T semi-duplex n'est pas prise en charge.)</p> <p><b>SEMI-DUPLEX 10T</b> : 10 Mbps, fonctionnement en semi-duplex.</p> <p><b>DUPLEX INTEGRAL 10T</b> : 10 Mbps, mode duplex intégral.</p> <p><b>SEMI-DUPLEX 100TX</b> : 100 Mbps, fonctionnement en semi-duplex.</p> <p><b>DUPLEX INTEGRAL 100TX</b> : 100 Mbps, mode duplex intégral.</p> <p><b>AUTO 100TX</b> : Limite la négociation automatique à une vitesse de liaison maximale de 100 Mbps.</p> <p><b>DUPLEX INTEGRAL 10T</b> : 1000 Mbps, mode duplex intégral.</p>
<b>PROTOCOLES IMPRESSION</b>			<p>Utilisez cet élément pour imprimer une page comprenant la configuration des protocoles suivants : IPX/SPX, Novell NetWare, AppleTalk, DLC/LLC.</p>



## D Déclaration de licence de code source libre

### gSOAP

Une partie du logiciel intégré dans, ou fourni avec, ce produit est le logiciel gSOAP. Les parties créées par gSOAP sont protégées par copyright © 2001-2004 Robert A. van Engelen, Genivia inc. Tous droits réservés.

LE LOGICIEL DE CE PRODUIT A ETE EN PARTIE FOURNI PAR GENIVIA INC ET AUCUNE GARANTIE SOUS QUELQUE FORME QUE CE SOIT, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES IMPLICITES D'APTITUDE À LA COMMERCIALISATION ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, N'EST ACCORDÉE. EN AUCUN CAS, L'AUTEUR NE SERA TENU POUR RESPONSABLE DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, PARTICULIERS, INCIDENTS, EXEMPLAIRES, CONSÉCUTIFS (NOTAMMENT, SANS LIMITATION, L'APPROVISIONNEMENT DE PRODUITS OU DE SERVICES DE SUBSTITUTION ; LA PERTE D'USAGE, DE DONNEES OU DE BENEFICES ; OU L'INTERRUPTION D'ACTIVITE) RESULTANT, QUE CE SOIT DANS LE CADRE DU PRESENT CONTRAT, DE LA RESPONSABILITE DE PLEIN DROIT OU D'UN PREJUDICE (NOTAMMENT DE NEGLIGENCE OU AUTRE) DE L'UTILISATION DE CE LOGICIEL, MEME SI L'EVENTUALITE DE CES DOMMAGES EST CONNUE.

# OpenSSL

## Licence OpenSSL

**Copyright © 1998–2004 The OpenSSL Project. Tous droits réservés.**

La redistribution et l'utilisation sous des formes source ou binaire, avec ou sans modification, sont autorisées tant que les conditions suivantes sont respectées :

- 1 La redistribution du code source doit comporter l'avis sur les droits d'auteur ci-dessus, cette liste de conditions et la renonciation suivante.
- 2 La redistribution sous la forme binaire doit reproduire l'avis sur les droits d'auteur ci-dessus, cette liste de conditions et la renonciation suivante dans la documentation et/ou d'autres matériels fournis avec la distribution.
- 3 Toute publicité mentionnant des caractéristiques ou l'utilisation de ce logiciel doit contenir la phrase suivante :  
  
« Ce produit comporte un logiciel développé par OpenSSL Project pour une utilisation dans OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>) »
- 4 Les noms « OpenSSL Toolkit » et « OpenSSL Project » ne doivent pas être utilisés pour approuver ou promouvoir des produits dérivés de ce logiciel sans autorisation écrite préalable. Pour cela, contactez [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).
- 5 Les produits dérivés de ce logiciel ne pourront pas porter le nom de « OpenSSL » et « OpenSSL » ne pourra pas figurer sans l'autorisation écrite préalable de OpenSSL Project.
- 6 Toute redistribution doit contenir l'avis suivant :

« Ce produit comporte un logiciel développé par OpenSSL Project pour une utilisation dans OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>) »

CE LOGICIEL EST FOURNI PAR OpenSSL PROJECT « EN L'ETAT » ET AUCUNE GARANTIE SOUS QUELQUE FORME QUE CE SOIT, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES IMPLICITES D'APTITUDE À LA COMMERCIALISATION ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, N'EST ACCORDÉE. OpenSSL PROJECT ET SES COLLABORATEURS NE POURRONT EN AUCUN CAS ETRE TENUS RESPONSABLES DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, ACCIDENTELS, PARTICULIERS, EXEMPLAIRES OU CONSECUTIFS (Y COMPRIS MAIS DE MANIERE NON LIMITATIVE LES DOMMAGES LIES A L'ACQUISITION DE BIENS OU DE SERVICES DE REMPLACEMENT, A UNE PERTE DE DONNEES OU DE BENEFICES, A UN DYSFONCTIONNEMENT OU A UN ARRET DU TRAVAIL) QUELLE QUE SOIT LEUR CAUSE, AUCUNE THEORIE DE RESPONSABILITE, QU'ELLE SOIT CONTRACTUELLE OU CIVILE (Y COMPRIS EN CAS DE NEGLIGENCE OU AUTRE) LIEE A L'UTILISATION DE CE LOGICIEL NE LEUR SERA APPLICABLE, MEME S'ILS ONT ETE PREVENUS DE L'EVENUALITE DE TELS DOMMAGES.

Ce produit inclut un logiciel de cryptographie conçu par Eric Young ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)). Ce produit inclut un logiciel conçu par Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com)).

## Licence originale SSLeay

Copyright © 1995-1998 Eric Young ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)). Tous droits réservés.

Ce progiciel est une version SSL développée par Eric Young (eay@cryptsoft.com). Cette implémentation a été écrite pour être conforme au SSL de Netscape.

L'usage commercial ou non commercial de cette bibliothèque est gratuit si les conditions suivantes sont réunies. Les conditions suivantes s'appliquent à l'intégralité du code de cette distribution, qu'il s'agisse du code RC4, RSA, lhash, DES, etc., et non pas uniquement au code SSL. La documentation SSL fournie avec cette distribution est soumise aux mêmes conditions de droits d'auteur excepté que le détenteur en est Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Le copyright reste celui d'Eric Young et, à ce titre, toute notice de copyright de ce code doit être conservée.

Si ce progiciel est utilisé dans un produit, Eric Young se verra attribuer, en tant qu'auteur de plein droit, les parties de la bibliothèque utilisées.

Cela peut prendre la forme d'un message de texte au démarrage du programme ou au sein de la documentation (en ligne ou papier) fourni avec le progiciel.

La redistribution et l'utilisation sous des formes source ou binaire, avec ou sans modification, sont autorisées tant que les conditions suivantes sont respectées :

- 1 La redistribution du code source doit comporter l'avis sur les droits d'auteur, cette liste de conditions et la renonciation suivante.
- 2 La redistribution sous la forme binaire doit reproduire l'avis sur les droits d'auteur ci-dessus, cette liste de conditions et la renonciation suivante dans la documentation et/ou d'autres matériels fournis avec la distribution.

- 3 Toute publicité mentionnant des caractéristiques ou l'utilisation de ce logiciel doit contenir l'avis suivant :

« Ce produit inclut un logiciel de cryptographie conçu par Eric Young (eay@cryptsoft.com). »

Le terme « cryptographie » peut être omis si les routines provenant de la bibliothèque utilisée ne recourent pas à la cryptographie.

- 4 Si vous insérez un code spécifique à Windows (ou un dérivé) provenant du répertoire des applications (code d'application), vous devez inclure l'avis suivant :

« Ce produit inclut un logiciel conçu par Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com). »

CE LOGICIEL EST FOURNI « EN L'ETAT » PAR ERIC YOUNG ET TOUTE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, QU'IL S'AGISSE, ET SANS S'Y LIMITER, DE GARANTIE IMPLICITE COMMERCIALE OU DE CONFORMITE A UN USAGE PARTICULIER EST REJETEE. L'AUTEUR OU SES COLLABORATEURS NE POURRONT EN AUCUN CAS ETRE TENUS RESPONSABLES DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, ACCIDENTELS, PARTICULIERS, EXEMPLAIRES OU CONSECUTIFS (Y COMPRIS MAIS DE MANIERE NON LIMITATIVE LES DOMMAGES LIES A L'ACQUISITION DE BIENS OU DE SERVICES DE REMPLACEMENT, A UNE PERTE DE DONNEES OU DE BENEFICES, A UN DYSFONCTIONNEMENT OU A UN ARRET DU TRAVAIL) QUELLE QUE SOIT LEUR CAUSE, AUCUNE THEORIE DE RESPONSABILITE, QU'ELLE SOIT CONTRACTUELLE OU CIVILE (Y COMPRIS EN CAS DE NEGLIGENCE OU AUTRE) LIEE A L'UTILISATION DE CE LOGICIEL NE LEUR SERA APPLICABLE, MEME S'ILS ONT ETE PREVENUS DE L'EVENTUALITE DE TELS DOMMAGES.

La licence et les conditions de distribution pour toute version publiquement disponible ou tout dérivé de ce code ne peuvent pas être modifiés, c'est-à-dire que ce code ne peut pas être simplement copié et soumis à une autre licence de distribution [y compris la licence publique générale du GNU].





# Index

## A

ADRESSE DEST TRAP  
  INVALIDE 147  
adresse gérée localement (LAA)  
  87  
adresse IP  
  effacement via Telnet 64  
  fichier bootptab 28  
  panneau de commande de  
    l'imprimante 65  
  par défaut 23  
  réinitialisation 120  
  serveur Web intégré 70, 77  
Adresse IP 136  
ADRESSE IP  
  INVALIDE 146  
adresse IP par défaut 23  
adresse IPv6 avec état 21  
adresse IPv6 sans état 21  
adresse MAC. *Voir* adresse  
  matérielle  
adresse matérielle  
  commande arp 46  
  dans les noms d'utilisateurs  
  par défaut 102  
  fichier Bootptab 28  
  identification 132  
  impression LDP 157  
  nom d'imprimante NetWare par  
  défaut 82  
  RARP 45  
  serveur Web intégré 72  
ADRESSE PASSERELLE  
  INVALIDE 147  
ADRESSE SERVEUR  
  INVALIDE 147  
ADRESSE SYSLOG  
  INVALIDE 147  
Apple, sélecteur 16  
AppleTalk

Configuration du panneau de  
  commande 176, 184  
configuration logicielle 14  
configuration Telnet 60  
configuration TFTP 39  
ETAT 140  
installation du logiciel 14  
nom 15, 141  
Numéro de noeud 141  
Numéro de réseau 141  
TYPE 83, 141  
vérification de la configuration  
  14  
  zone 141  
  Zone 83  
arp, commande 46  
assistance HP, en ligne 4  
Association de sécurité 107  
Associations de sécurité  
  page de configuration de  
  sécurité 153  
authentification  
  802.1X 3  
Authentification  
  802.1X 101  
autorité de certification. *Voir*  
  Certificat CA

## B

BOOTP  
  configuration Telnet 51  
  serveur Web intégré 77  
  utilisation 26  
BOOTP/DHCP EN COURS 148  
BOOTP/RARP EN COURS 147

## C

Carte E/S, message ETAT 132  
certificat CA  
  serveur Web intégré 102

certificat Jetdirect 95  
Certificats  
  période de validité 96  
changement du nom de  
  l'imprimante, réseaux AppleTalk  
  15, 83  
Codage  
  algorithmes de chiffrement pris  
  en charge 99  
  SNMP v3 100  
CODE RETOUR NCP INCONNU  
  145  
COLLISIONS 135  
COLLISIONS TARDIVES 135  
configuration  
  commandes Telnet 50  
  HP Web Jetadmin 11  
  impression LPD 155  
  paramètres TFTP 31  
  réseaux TCP/IP 23  
  solutions logicielles 7  
configuration de liaison  
  panneau de commande  
  classique 178  
  panneau de commande  
  graphique 184, 185  
  serveur Web intégré 86  
  Telnet 61  
  TFTP 39  
configuration du panneau de  
  commande 64, 175  
CONFIGURATION PAR 137  
CONFIGURATION PORT 132  
configuration requise  
  configuration LPD 156  
  logiciel Internet Printer  
  Connection 12  
  serveur Web intégré 69  
CONNEXION  
  IMPOSSIBLE 144

CONNEXION PSERVER FERMEE 145  
 CONNEXION SERVEUR IMPOSSIBLE 144  
 CONNEXION SERVEUR DHCP IMPOSSIBLE 148  
 contrôle de flux 61

## D

Date d'expiration du certificat 133, 151  
 DATE DE FABRICATION 133  
 DECONNECTE 143  
 DECONNEXION DU SERVEUR 148  
 DÉCONNEXION DÉLAI SPX 145  
 délai d'activité paramètre actuel 136  
 Telnet 56  
 délai d'inactivité fichier de configuration 35  
 serveur Web intégré 80  
 dépannage diagramme 122  
 messages d'erreur de page de configuration 141  
 DHCP activation ou désactivation 44  
 configuration Telnet 51  
 panneau de commande 176, 180  
 serveurs Windows 41  
 systèmes UNIX 41  
 utilisation 40  
 DHCP NAK 148  
 DLC/LLC Configuration du panneau de commande 176, 184  
 configuration Telnet 60  
 configuration TFTP 39  
 messages de configuration 141  
 serveur Web intégré 84  
 DONNEES PSERVER INATT RECUES 145  
 DUPLICATA ARP D'ADRESSE IP 146

## E

EAP

certificats 95  
 EAP-TLS 4, 102  
 ECHEC DE L'AUTHENTIFICATION 142  
 ECHEC RESERV NUM IMPRIMANTE 144  
 ERREUR CF FICHIER INCOMPLET 147  
 LIGNE TROP LONGUE 147  
 LISTE ACCES DEPASSEE 147  
 LISTE TRAP DEPASSEE 147  
 MOT-CLE INCONNU 147  
 PARAMETRE INVALIDE 147  
 PARAMETRE MANQUANT 147  
 ERREUR DE CONFIGURATION 143  
 ERREUR LAN BOUCLE EXTERNE 142  
 BOUCLE INTERNE 142  
 CONTROLEUR 142  
 NOUVEL ESSAI 142  
 PAS DE LINKBEAT 143  
 PAS DE SQE 142  
 PERTE PORTEUSE 142  
 RC ETEINT 142  
 TR ETEINT 142  
 TR REPORT INFINIE 142  
 ERREUR MOT DE PASSE 143  
 ERREUR NDS ACCÈS AU SERVEUR 145, 146  
 ARBOR. INTROUVABLE 146  
 CONNEXION IMPOSSIBLE 145  
 ERREUR LISTE IMPR. PS 146  
 ÉTAT CONNEXION 146  
 FILE INDÉFINIE 146  
 IMPOSSIBLE JOINDRE ADR SERV NDS 146  
 LECTURE HÔTE Q IMPOS 146  
 LISTE FILE OBJ IMPR. 146  
 MAX OBJETS FILE 146  
 MAX OBJETS IMPR. 146  
 NOM SERVEUR IMPRIMANTE 145  
 NOM SERVEUR INDÉFINI 145  
 NOTIF. OBJET IMPR. 146

OBJET IMPR. INDÉFINI 146  
 PAS D'OBJETS FILE 146  
 PAS D'OBJETS IMPR. 146  
 TROP DE SERVEURS 145  
 VERS. SERV. INVALIDE 146  
 ERREUR NEGOC. TAILLE TAMPON 144  
 ERREUR NOVRAV 146  
 ERREURS TRAME RECUES 135  
 ERR NDS ÉCHEC CHGT MOT DE PASSE 145  
 Etat AppleTalk 140  
 général 132  
 IPX/SPX 138  
 TCP/IP 135

## F

Fichier printcap 158  
 file d'attente d'impression LPD 53, 157  
 File d'attente d'impression systèmes BSD 158  
 systèmes SAM (HP-UX) 160  
 files d'attente LPD Telnet 53  
 Files d'attente LPD définie par l'utilisateur 157  
 définies par l'utilisateur 88  
 serveur Web intégré 88  
 fonctions de sécurité 115  
 Fréquence d'interrogation de la file d'attente 140  
 fréquence de rafraîchissement serveur Web intégré 91  
 Telnet web-refresh 37, 56  
 fréquence recherche de travaux Telnet 60  
 TFTP 38

## H

HP Jetdirect messages d'erreur 141  
 messages de page de configuration 129  
 messages généraux de configuration 132  
 page de configuration, comment imprimer 123

- réinitialisation à froid 120
- serveur d'impression pris en charge 1
- statistiques du réseau 133, 134
- utilisation du panneau de commande de l'imprimante 64, 175
- HP LaserJet Utility
  - changement du nom de l'imprimante 15
  - exécution 14
- HP Web Jetadmin
  - avec serveur Web intégré 69
  - installation 10
  - suppression 11
- HTTPS
  - page de configuration 134
  - réacheminement depuis le panneau de commande 178
  - réacheminement depuis Telnet 51
  - réacheminement depuis TFTP 32
  - serveur Web intégré 71, 99

**I**

- ID du fabricant 132
- IEEE 802.1X
  - Configuration 101
- impression FTP
  - configuration TFTP 33
- Impression FTP
  - commandes 171
  - exemple 173
  - fin 171
  - introduction 169
- impression LPD
  - configuration TFTP 33
  - généralités sur la configuration 157
- Impression LPD
  - Mac OS 166
  - UNIX 158
  - Windows 2000 161
- imprimante, sélection avec
  - Sélecteur d'Apple 16
- INITIALISATION ESSAI DE CONNEXION AU SERVEUR 149
- installation

- logiciel AppleTalk 14
- logiciel HP\ Web Jetadmin 10
- installation du logiciel
  - AppleTalk (Mac OS) 14
- Internet Printing Protocol. *Voir* IPP
- interruptions, configuration TFTP 37
- Intervalle SAP 140
- IP auto
  - page de configuration 137
  - serveur Web intégré 77
- IPP
  - configuration TFTP 33
  - connexion d'imprimantes Internet 11
  - Internet Printer Connection 8
- IPsec
  - panneau de commande de l'imprimante 178, 184
  - serveur Web intégré 103, 105
  - Telnet 52
- ipv4-multicast
  - fichier de configuration TFTP 35
  - serveur Web intégré 86, 101
  - Telnet 56
- IPv6
  - configuration 19
  - page de configuration 138
  - panneau de commande de l'imprimante 182
  - serveur Web intégré 77
- IPX/SPX
  - Configuration du panneau de commande 176, 183
  - configuration Telnet 59
  - configuration TFTP 38
  - message ETAT 138

**L**

- LAA (locally administered address) 61, 72, 132
- LAN ERROR
  - DEP. CAP. INF. 142
  - TR TROP LONGUE 142
- liste d'accès
  - configuration Telnet 54
  - entrée de page de configuration 134, 151

- fichier de configuration TFTP 34
- fonctions de sécurité 116
- Liste d'accès
  - serveur Web intégré 98
- liste d'accès hôte. *Voir* Liste d'accès
- logiciel d'installation
  - HP\ Web Jetadmin 10
- logiciel Internet Printer Connection
  - configuration requise 12
  - introduction 11
  - proxy pris en charge 12
- LPD (Line Printer Daemon). *Voir* impression LPD

**M**

- MASQUE DE SOUS-RESEAU INVALIDE 146
- masque de sous-réseau
  - configuration Windows 43
  - liste d'accès des hôtes TFTP 34
  - panneau de commande de l'imprimante 65
  - paramètre du fichier bootptab 28
- Masque de sous-réseau 136
- MAUVAISE REPONSE BOOTP 147
- MAUVAIS PAQUETS RECUS 135
- mDNS (Multicast Domain Name System)
  - serveur Web intégré 76, 86, 101
  - Telnet 55
  - TFTP 35
- menu du panneau de commande
  - EIO 176
- message INIT 125
- messages
  - AppleTalk 140
  - erreurs 141
  - généraux 132
  - IPX/SPX 138
  - page de configuration HP Jetdirect 129
  - TCP/IP 135
- Messages
  - DLC/LLC 141

- messages d'erreur
    - page de configuration HP Jetdirect 129
    - panneau de commande de l'imprimante 125
  - messages de page de configuration
    - IPX/SPX 138
    - messages d'erreur 141
    - messages généraux 132
    - TCP/IP 135
    - TCP/IPv4 136
    - TCP/IPv6 138
  - Messages de page de configuration
    - AppleTalk 140
    - DLC/LLC 141
    - Novell NetWare 139
    - page Sécurité 150
  - MISE EN FILE D'ATTENTE IMPOSSIBLE 144
  - mises à niveau, micrologiciel
    - paramètre TFTP 39
  - mises à niveau (logiciels, pilotes et images Flash) 5
  - mises à niveau de micrologiciel
    - configuration TFTP 39
  - mises à niveau du micrologiciel
    - obtention 5
    - serveur Web intégré 88
  - MODE NETWARE 140
  - MODE POSTSCRIPT NON SELECTIONNE 148
  - MOT DE PASSE
    - DÉFIN. IMPOSSIBLE 144
    - INVALIDE 148
  - mot de passe, administrateur
    - synchronisation d'imprimante 94
    - synchronisation Web Jetadmin 93
  - mot de passe administrateur
    - configuration Telnet 51
    - fichier de configuration TFTP 31
  - Mot de passe administrateur
    - fonctions de sécurité 116
    - serveur Web intégré 72, 93
- N**
- navigateurs
    - HP Web Jetadmin 10
  - serveur Web intégré 69
  - NDS
    - contexte 140
  - ERREUR AUTHENTIFICATION 145
  - NOM D'ARBORESCENCE 140
  - NEGOCIATION AUTOMATIQUE 132
  - NIS (Network Information Service) 27
  - nom d'appartenance
    - configuration TFTP 37
    - fonctions de sécurité 116
    - page de configuration 134, 151
    - Telnet 58
  - Nom d'appartenance
    - serveur Web intégré 84
  - nom d'appartenance d'écriture
    - SNMP
      - configuration Telnet 59
      - configuration TFTP 37, 38
      - fonctions de sécurité 116
      - page de configuration 134, 151
      - serveur Web intégré 84
  - nom d'appartenance de lecture
    - SNMP
      - configuration TFTP 37
      - serveur Web intégré 84
  - NOM D'HOTE
    - balise BOOTP 29
    - fichier TFTP 32
    - serveur Web intégré 75, 76
    - Telnet 51
  - nom de domaine
    - balise du fichier boot 29
    - configuration Telnet 52
    - configuration TFTP 32
    - serveur Web intégré 76
  - NOM DE NŒUD 139
  - noms de files d'attente
    - impression LPD 88
  - noms de la file d'attente
    - impression LPD 53, 157
  - NON CONFIGURE 143
  - Novell NetWare
    - ETAT 139
    - messages d'erreur 141
    - page de configuration 139
    - serveur Web intégré 71
  - NUMERO D'IMPRIMANTE NON DEFINI 143
  - NUMERO D'IMPRIMANTE UTILISE 143
  - numéro de modèle
    - liste de produits 1
    - page de configuration 132
  - NUM RÉSEAU
    - DÉTECTION IMPOSSIBLE 145
- P**
- page d'accueil
    - configuration Telnet 53
    - configuration TFTP 33
    - serveur Web intégré 80
  - page de configuration
    - impression 123
    - serveur Web intégré 103
  - panneau de commande de l'imprimante 64, 175
  - PAQUETS INTRANSMISSIBLES 135
  - PAQUETS TRANSMIS 135
  - PAQUETS UNICAST RECUS 134
  - paramètres de confidentialité
    - configuration Telnet 58
    - serveur Web intégré 74
  - paramètres syslog
    - configuration Telnet 54
    - configuration TFTP 34
    - serveur Web intégré 81
  - PAS DE FILE D'ATTENTE 143
  - passerelle
    - fichier bootptab 28
    - panneau de commande de l'imprimante 65
    - serveur Web intégré 77
  - passerelle par défaut
    - page de configuration 137
  - Passerelle par défaut 137
  - PEAP 3, 102
  - PEM (Privacy Enhanced Mail) 97
  - Période de validité
    - certificats 96
  - ping, commande 46
  - Protected Extensible Authentication Protocol. *Voir* PEAP
  - protocoles

- configuration du panneau de commande 175
- configuration Telnet 50
- configuration TFTP 38
- serveur Web intégré 85, 99
- protocoles réseau pris en charge 2
- Proxy, logiciel Internet Printer Connection 12

## R

- RARP, utilisation 45
- RCFG (NetWare) 93, 101
- réinitialisation à froid 120
- réinitialisation de la sécurité
  - panneau de commande classique 178
  - panneau de commande graphique 184
- serveur Web intégré 92
- Telnet 51
- TFTP 32
- réinitialisation des valeurs par défaut 120
- réseau
  - AppleTalk (Mac OS) 13
  - messages d'erreur 141
  - page de configuration 129
  - paramètres de sécurité 133
  - paramètres statistiques 134
  - protocoles pris en charge 2
  - solutions logicielles HP 7
- Réseaux UNIX (HP-UX et Solaris), impression LPD 155
- REV. MICROLOGICIEL 132

## S

- SA. *Voir* Association de sécurité
- Sélecteur, Apple 127
- sélecteur d'Apple 16
- Sélecteur d'Apple 127
- SERVEUR
  - INTROUVABLE 143
- serveur BOOTP
  - configuration 27
  - identification 137
- SERVEUR CONNECTE 140
- serveur d'impression
  - menu du panneau de commande EIO 176, 180
  - pris en charge 1

- SERVEUR D'IMPRESSION NON DEFINI 144
- serveur de proxy
  - serveur Web intégré 80
- Serveur DHCP, identification 137
- serveur DNS
  - balise du fichier boot 29
  - configuration Telnet 52
  - configuration TFTP 32
  - panneau de commande de l'imprimante 182
  - serveur Web intégré 76
- Serveur DNS 41
- Serveur proxy
  - panneau de commande de l'imprimante 183
- Serveur RARP, identification 137
- serveur SMTP
  - TFTP 32
- serveur syslog
  - panneau de commande de l'imprimante 65
  - paramètre du fichier bootptab 29
- serveur Web intégré
  - affichage 69
  - définition LPD 88
  - fichier de configuration TFTP 36
  - HP Web Jetadmin 69
  - mise à niveau du micrologiciel 88
  - navigateurs Web 69
  - objets NetWare 71
  - sécurité HTTPS 99, 115
  - utilisation 67
- serveur WINS
  - DHCP et 40
- Serveur WINS 136
- SERVEUR x 140
- SLP (Protocole d'emplacement des services)
  - Telnet 55
- SLP (Service Location Protocol)
  - configuration TFTP 34
  - serveur Web intégré 101
- SNMP
  - configuration Telnet 58
  - configuration TFTP 37

- entrée de page de configuration 133, 151
- serveur Web intégré 99
- version 3 100
- SNMP v3
  - serveur Web intégré 85
- Systèmes SAM (HP-UX), file d'attente 160

## T

- TAILLE REF BOOTP ERRONEE 147
- TAMPONS EPUISES 145
- TCP/IP
  - configuration de l'impression LDP 157
- Configuration du panneau de commande 176, 180
- configuration Telnet 51
- configuration TFTP 32
- message ETAT 135
- méthodes de configuration 19
- page de configuration 135
- serveur Web intégré 74
- Telnet
  - configuration de ligne de commande 50
  - contrôle de sécurité 116
  - effacement de l'adresse IP 64
  - utilisation 47
- TFTP
  - BOOTP 26
  - DHCP 40
  - fichier de configuration 30
  - messages d'erreur 147
  - serveur 27, 137
- TFTP (Trivial File Transfer Protocol). *Voir* TFTP
- TOTAL DES PAQUETS RECUS 134
- Transport Layer Security (TLS) 3
- TYPE DE TRAME 139
- type de trame principale 138
- TYPE DE TRAME RECU 139
- U
  - UDP (User Datagram Protocol)
    - configuration mDNS 86, 101
    - contrôle de port des datagrammes 87

- URL de Web Jetadmin
  - entrée de page de configuration 137
- URL Web Jetadmin
  - lien du serveur Web intégré 104

## V

- valeurs par défaut. *Voir* valeurs par défaut définies en usine
- valeurs par défaut, réinitialisation
  - paramètres de sécurité 32, 51, 92, 178, 184
  - réinitialisation à froid 120
  - TCP/IP via Telnet 64

## W

- Web sécurisé
  - Configuration Telnet 51
  - configuration TFTP 32
  - entrée de page de configuration 134
  - serveur Web intégré 99

## Z

- zone, AppleTalk
  - HP LaserJet Utility 15
  - serveur Web intégré 83
  - Telnet 60



© 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

[www.hp.com](http://www.hp.com)

